

Intérêt de la Colpo-Cytologie chez les Femmes menacées d'Avortement

(Comparaison avec d'autres moyens
d'investigation biologique)

THÈSE

présentée

à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le Mardi 8 Mars 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Pierre MICHEL

Né le 7 Décembre 1924 à St-Max (Meurthe-et-Moselle)

IMPRIMERIE RHONE-DURANCE

J. MAGNAN

AVIGNON

1955

INTERET DE LA COLPO-CYTOLOGIE
CREZ LES FEMMES MENACEES D'AVORTEMENT

**(Comparaison avec d'autres moyens
d'investigation biologique)**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Intérêt de la Colpo-Cytologie chez les Femmes menacées d'Avortement

(Comparaison avec d'autres moyens
d'investigation biologique)

THÈSE

présentée

à la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon
et soutenue publiquement le Mardi 8 Mars 1955

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MEDECINE

PAR

Pierre MICHEL

Né le 7 Décembre 1924 à St-Max (Meurthe-et-Moselle)

IMPRIMERIE RHONE-DURANCE

J. MAGNAN

AVIGNON

1955.

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	MM. J. LEPINE.
Doyen	H. HERMANN.
Assesseur	J. GATE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. NICOLAS, COLLET, CLUZET, BERARD, GUIART, PIERY, CADE, PATEL, FAVRE, LEPINE, SAVY, TRILLAT, LERICHE, MOURIQUAND, MAZEL, LEULIER.

PROFESSEURS

Clinique médicale A	FROMENT.
Clinique médicale B	P.-RAVAULT.
Clinique chirurgicale A	SANTY.
Clinique chirurgicale B	WERTHEIMER.
Clinique ophtalmologique	BONNET.
Clinique oto-rhino-laryngologique	MAYOUX.
Clinique urologique	CIBERT.
Clinique et prophylaxie de la tuberculose	DUFOURT.
Clinique dermatologique et syphiligraphique	GATE.
Clinique neuro-psychiatrique et hygiène mentale	DECHAUME.
Clinique des maladies infectieuses et bactériologie	SEDALLIAN.
Clinique de chirurgie orthopédique et chirurgie infantile	GUILLEMINET.
Clinique gynécologique	POLLOSSON.
Clinique obstétricale	PIGEAUD.
Clinique stomatologique	DUCLOS.
Clinique médicale infantile et hygiène du 1er âge	BERNHEIM.
Pharmacie et pharmacologie	X...
Physiologie	HERMANN.
Anatomie pathologique	J. F. MARTIN.
Physique biologique, radiologie et physiothérapie	PONTHUS.
Médecine du travail	(détaché à Beyrouth)
Parasitologie et pathologie exotique	BOURRET.
Thérapeutique chirurgicale et chirurgie opératoire	GARIN.
Chimie organique et toxicologie	ROCHET.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHAMBON.
Pathologie générale et expérimentale	JOSSERAND.
Anatomie	DELORE.
Pathologie interne	GABRIELLE.
Chimie biologique et médicale	CROIZAT.
Pathologie chirurgicale	ENSELME.
Histologie	MALLET-GUY.
Pharmacie galénique et matière médicale	NOEL.
Médecine légale et déontologie	REVOL.
Thérapeutique	X...
Hygiène	LEVRAT.
Biologie médicale et pharmacodynamie	SOHIER.
Propédeutique chirurgicale	JOURDAN.
Botanique et cryptogamie	BERTRAND.
Chimie analytique pharmaceutique	NETIEN.
	BADINAND.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Obstétrique	BANSSILLON.
Pharmacie et pharmacologie	DREVON.
Physique biologique	BERGER.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

Parasitologie	COUDERT.
Parasitologie	ROMAN.
Histologie	X...
Bactériologie	BERTOYE A.
Physiologie	CHATONNET.
Physiologie	CIER.
Biochimie médicale	CREYSSSEL R.

AGREGES EN EXERCICE

Pathologie médicale	BRUN.
Pathologie médicale	GIRARD M.
Pathologie médicale	GIRARD P.
Pathologie médicale	JEUNE.
Pathologie médicale	VACHON.
Pathologie médicale	GALY.
Pathologie médicale	GONIN.
Pathologie chirurgicale	BERARD.
Pathologie chirurgicale	DESJACQUES.
Pathologie chirurgicale	LABRY.
Pathologie chirurgicale	TRILLAT.
Pathologie chirurgicale	DARGENT.
Pathologie chirurgicale	MANSUY.
Pathologie chirurgicale	GUILLET.
Orthopédie	MARION Josph.
Obstétrique	BROCHIER.
Obstétrique	MAGNIN.
Obstétrique	MATHIEU J.
Anatomie pathologique	GUICHARD.
Anatomie	LATARJET.
Urologie	PERRIN.
Ophtalmologie	PAUFIQUE.
Neuro-chirurgie	LECUIRE.
Oto-rhino-laryngologie	X...
Dermato-syphiligraphie	THIERS.
Médecine légale et médecine du travail	ROCHE.

CHARGES DE FONCTIONS DE MAITRE DE CONFERENCES-AGREGES

Hygiène	BENAZET.
Histologie	DUMONT Louis.
Physique biologique	MORET.
Physique et Pharmacologie	CIER André.
Chimie organique et toxicologie	PERROT Louis.

JURY :

M. PIGEAUD, Président
MM. BANSSILLON, BROCHIER et MAGNIN, assesseurs

A LA MEMOIRE DE MON PERE

ne vivant que pour nous, il a travaillé jusqu'à son dernier jour. Usé par la peine qu'il s'est donnée pour nous, il nous a quitté récemment avant d'assister à la fin de mes études. Je lui dois tout, qu'il me soit permis ici de lui dire merci avec toute l'affection que j'ai pour lui.

A MA MERE

en témoignage de mon affection et de ma reconnaissance.

A MA FEMME

A MON FILS

A MA FAMILLE ET BELLE-FAMILLE

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur PIGEAUD
Professeur de Clinique Obstétricale
à la Faculté de Médecine de Lyon

Il nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Le sujet en a été inspiré dans son service, qui toujours à l'avant-garde des recherches scientifiques, bénéficie chaque jour de ses enseignements.

Qu'il veuille trouver ici, le témoignage de nos sentiments reconnaissants et respectueux.

A Monsieur le Professeur E. BANSSILLON
Accoucheur des Hôpitaux

A Monsieur le Professeur Agrégé A. BROCHIER
Accoucheur des Hôpitaux

A Monsieur le Professeur Agrégé G. MAGNIN
Accoucheur des Hôpitaux

Ils ont accepté de faire partie du jury de cette thèse, nous les remercions de l'honneur qu'ils nous ont fait. Nous leur demandons de trouver ici l'expression de notre déférence et de notre admiration.

A Monsieur le Docteur FOURNIE

Sa compétence en histologie, sa conscience dans le travail, son esprit de recherche et sa patience, ont permis la réalisation de cette thèse qui n'aurait pu être élaborée sans son concours.

Qu'il veuille trouver ici, l'expression de toute notre reconnaissance et l'assurance de tous nos vœux pour sa carrière qui s'annonce déjà brillante.

A Monsieur le Docteur GONNET

Ses connaissances obstétricales, son esprit clinique ont été d'un secours indispensable pour la réalisation de cette thèse.

Qu'il reçoive ici, le témoignage de notre sympathie et de notre considération.

A Monsieur le Docteur BURTHIAUX

A Monsieur BETHOUX

Qui nous ont permis d'utiliser largement les résultats des dosages de Prénandiol effectués sous leur égide et dont l'expérience nous a été précieuse pour une interprétation nuancée de nos résultats.

Notre gratitude leur est acquise, qu'ils en trouvent le témoignage dans ce travail.

A Monsieur le Docteur CHARVET

Il nous a fait bénéficier de ses connaissances approfondies de l'endocrinologie.

Qu'il nous permette ici de lui exprimer nos remerciements.

A Messieurs les Chefs de Clinique

A Messieurs les Internes

A Messieurs les Externes

A Mesdames les Sœurs de la Clinique Obstétricale

*dont les bonne volontés convergentes
ont, par une quotidienne patience,
fourni les matériaux de cette étude.*

A Madame GRANGER

*entre les mains de qui sont passées
des milliers de lames que nous avons
pu examiner. Grâce lui soit rendue
de son intelligent dévouement.*

A Mademoiselle PAILLOT et Madame POLLIER

*qui ont effectué les dosages biochi-
miques dont nous faisons état.*

A MES MAITRES

les Chirurgiens et Médecins des Hôpitaux d'Avignon

Chirurgiens :

A MM. les Docteurs MICHEL-BECHET
MONTAGARD
GROULIER
ROUX
MAIGNE
PONS

Médecins :

A MM. les Docteurs BARRE
LESBROS
HEURTEMATTE
HENRIET
BIGONNET
SARRAN
MIGOZZI
BEZET

*A la compétence et à l'expérience
de qui je dois une grande part de
ma formation médicale.*

*Qu'ils trouvent ici l'expression de
toute ma reconnaissance.*

A MES AMIS ET CAMARADES
DE L'INTERNAT D'AVIGNON

INTRODUCTION

Le problème de la prophylaxie des avortements est à l'ordre du jour. Seule une meilleure et plus précise connaissance des mécanismes de ces avortements permettra cette prophylaxie. Et parmi ces mécanismes, il appert que les éléments endocriniens occupent une place de choix. Les facteurs hormonaux peuvent, en effet, être : soit déterminants, conditionnant donc l'interruption de grossesse (dans 30 % des avortements selon ROBEY, PIAUX et SIMONNET, 1955) ; soit secondaires et reflétant alors plus ou moins bien, plus ou moins vite, mais quelque de façon inéluctable, toute désintégration de l'édifice gestatif.

Dans le premier cas, les thérapeutiques endocrinien-nes nous arment assez bien pour une prévention efficace. Mais encore faut-il agir à temps. De quels prix seront donc les éléments solides et simples que l'on pourra posséder pour un diagnostic précoce et pour un pronostic valable.

Et même si la menace d'avortement ressortit à toute autre étiologie pré-hormonale, l'intensité de ses signes endocriniens sera d'une aide précieuse. Par exemple : considérons les tentatives d'avortement criminel. La raréfaction de leurs complications septiques a permis au médecin de reporter toute son attention sur le pronostic de la grossesse même. Savoir si celle-ci est irrémédiablement comprise ou non ! En dehors des éléments cliniques d'appréciation, l'évaluation de la gravité du retentissement hormonal n'est-elle pas d'un grand secours ?

Quels éléments devra-t-on étudier au minimum ?

Hypophyse puis placenta déterminent les équilibres progestatifs et gestatifs par leurs sécrétions gonadotropes que nous pouvons évaluer grâce aux réactions biologiques dérivées de celles d'ASHEIM et ZONDEK ; tests de BROUHA et FRIEDMANN sur la lapine, de REIPRICH sur la rate impubère, de GALLI-MAININI sur la grenouille mâle « rana esculenta ».

Les actions gonadotrophiques portent principalement sur deux facteurs hormonaux de toute importance. « En effet », comme l'écrit MAYER (1953), « l'organisme semble « travailler avec une économie de moyens extraordinaires « car le même équilibre hormonal entre progestérone et

« folliculine réalise un ensemble de processus morphologi-
« ques et biochimiques concourant à la vie et au déve-
« loppement du fœtus. Une même hormone, la progesté-
« rone, aidée par l'œstrogène dans des proportions proba-
« blement variables au cours de la grossesse, protège
« l'œuf au cours du transit tubaire, prépare et sensibilise
« l'utérus pour la nidation et la réaction déciduale, pro-
« voque l'inertie myométriale pour faciliter la fixation du
« fruit et sa nutrition. Ce même équilibre permettra l'ac-
« comodation de l'utérus au volume de son contenu. Ces
« hormones sont aussi probablement responsables de cer-
« tains phénomènes biochimiques et de mobilisation de
« substances comme les Protéines ». La mobilisation des
éléments anaboliques du fœtus en croissance semble être
en effet commandée en partie par l'équilibre hormonal
gravidique : CAMPBELL et KOSTERLITZ (1949-1950),
MAYER et PONS (inédit).

Du bon équilibre œstrogène-progestérone, nous aurons
un reflet par l'étude du récepteur vaginal particulièrement
sensible à l'action individuelle ou conjuguée des deux hor-
mones.

A défaut de dosage biologique ou chimique de la pro-
gestérone elle-même, nous pouvons évaluer ses métaboli-
tes par le dosage du prégnandiол que complétera celui des
glycuronides totaux groupant en plus un certain nombre
de métabolites en partie d'origine surrénalienne.

Il resterait à doser enfin les folliculoïdes pour con-
naître les données essentielles de l'équation hormonale, le
dosage, actuellement à l'essai, n'étant pas encore de pra-
tique suffisamment courante.

Néanmoins, sur la base des résultats fournis par les
trois investigations endocrines précitées, pourra-t-on cor-
roborer les données cliniques d'une menace d'avortement,
assurer son diagnostic, établir un pronostic et contrôler
l'évolution ?

C'est ce que nous prétendons démontrer ici.

CHAPITRE PREMIER

NOS MOYENS DE DIAGNOSTIC ET DE SURVEILLANCE DANS LES MENACES D'AVORTEMENT

A. — La primauté de la clinique

Les malades qui font l'objet de cette étude ont été toutes hospitalisées dans le service de l'infirmierie de la clinique obstétricale pour un syndrome de menace d'avortement. L'examen clinique a bien confirmé qu'il s'agissait d'un tel syndrome et nous avons éliminé d'emblée les cas qui paraissaient témoigner d'un avortement inévitable, de telles observations n'ayant aucun intérêt pour notre étude en cours, l'avortement ayant déjà eu lieu de façon évidente ou s'effectuant rapidement après l'entrée de la malade dans le service. Il est important de préciser les différents aspects que revêt la clinique suivant la gravité de la menace d'avortement.

— Un certain nombre de malades sont venues consulter parce qu'elles présentaient des pertes hémorragiques certaines mais minimales. Le diagnostic permettait de préciser qu'il ne s'agissait que de menaces bénignes d'avortement car le col restait fermé, et gardait toute sa longueur; le volume utérin correspondait sensiblement à l'âge de la grossesse. Dans ces cas, l'utérus était peu douloureux, il n'y avait pas d'éléments infectieux para-utérin.

— Un autre groupe de malades présentait des menaces d'avortement plus sévères. Les pertes hémorragiques étaient plus importantes sans notion de débris ovulaire caractéristique, l'utérus était souvent contracturé, douloureux, quelquefois plus petit que l'âge de la grossesse. Le col et l'isthme sont indurés.

— Enfin une dernière catégorie de malades comprend des observations de grossesses probablement arrêtées. Dans ces cas, les pertes hémorragiques étaient plus ou moins importantes mais sans qu'on puisse préciser la notion de débris ovulaires évacués : le col utérin était fermé, mais l'utérus paraissait nettement plus petit que ne le voulait l'âge de la grossesse. Un élément infectieux était souvent surajouté dans ces cas là. La confirmation de l'arrêt de la grossesse s'est révélée ultérieurement soit par un avortement dans un délai assez rapide soit par les données biologiques. Nous avons néanmoins gardé cette catégorie de malades car si le diagnostic de grossesse arrêtée était probable, la certitude n'était acquise qu'ultérieurement.

B. — Les différents examens

Chez nos malades, nous avons systématiquement pratiqué les trois examens suivants :

- 1°) Rana-réaction ou réaction de GALLI-MAININI.
- 2°) Dosage de prégnandiol urinaire (Pg).
- 3°) Colpo-cytologie (C. C.).

La Rana-réaction

Elle fut pratiquée selon la technique habituelle de Galli-Mainini avec du sérum, mais étant données les circonstances nous n'avons pu pratiquer de rana-dosages systématiques. Nous nous sommes bornés à des tests qualitatifs standard avec injection, à l'animal d'une dose constante correspondante au 1/10 de son poids (soit environ de 2 cc). Nous verrons secondairement les inconvénients et surtout les insuffisances des réactions uniquement qualitatives, qui ne donnent qu'un aperçu limité et imprécis de la vitalité du chorion.

Le Prégnandiol urinaire

Le dosage des Stéroïdes pendant la grossesse a fait l'objet de nombreuses recherches dont l'intérêt a été unanimement reconnu lors d'un récent « Colloque sur la Fonction Lutéale » (Paris, Avril 1954). Si le taux des CORTICOIDES ne subit que des variations limitées et encore mal connues, il n'en est pas de même des métabolites du groupe du PREGNANDIOL ou de ceux du groupe des PHENOLSTÉROIDES, dont l'élimination présente une augmentation considérable du début à la fin de la gestation, suivant une courbe qui caractérise l'état gravidique normal.

Le dosage des Phénolstéroïdes n'a malheureusement été fait que pour un petit nombre de nos malades ; c'est donc uniquement le dosage du Prégnandiol qui nous a servi à explorer l'activité de la sécrétion stéroïdique, et par conséquent une partie seulement de cette sécrétion.

Bien qu'en dehors de la grossesse, une petite fraction du Prégnandiol trouvé dans les urines puisse être d'origine surénalienne, il est tout à fait admis aujourd'hui que (sauf dans le cas très particulier de tumeurs ou cancers de la

surrénale), le taux urinaire de Prégnandiol est un excellent témoin de la quantité de progestérone présente dans le sang.

A plus forte raison dans la grossesse, malgré les incertitudes qui demeurent quant au métabolisme intermédiaire de l'hormone lutéale, on peut dire qu'il existe une corrélation étroite entre l'élimination du Prégnandiol et l'activité progestéronique du corps jaune ou du placenta, quand il n'y a pas de troubles de la perméabilité rénale.

Ces dosages de prégnandiol ont d'ailleurs été l'objet de nombreux travaux, à la Clinique Obstétricale de Lyon et nous renvoyons le lecteur aux références bibliographiques citées.

La technique utilisée est celle de R. BETHOUX, dont les résultats s'expriment par deux chiffres : le premier, appelé GLYCURONIDES LUTEO-PLACENTAIRES TOTAUX (G. T.), correspond à la fois au prégnandiol et à l'ensemble des métabolites intermédiaires qu'on trouve dans les urines, alors que le second chiffre correspond seulement au PRÉGNANDIOL proprement dit (P. G.).

Un chiffre de G. T. normal peut rectifier et éclairer un chiffre de P. G. bas, lorsqu'un chiffre de G. T. nettement abaissé accompagnant un chiffre de P. G. normal ou sub-normal a la même signification qu'un chiffre de P. G. insuffisant.

La Colpo-Cytologie

La première description histologique précise de l'épithélium vaginal date des travaux de FAVARGER (1913). Douze ans après, en 1925, PAPANICOLAOU présente une première étude sur la cytologie vaginale de la gestation. A notre connaissance, le premier auteur qui s'est attaché à l'étude des modifications quantitatives des index acidophiliques et caryopycnotiques du frottis vaginal de la femme enceinte est M. GAUDEFROY (de Lille) qui, en 1948, a publié une courte note à ce sujet. Parallèlement, et semble-t-il, ignorant le travail de GAUDEFROY, PUNDEL et VAN MEENSEL, élèves de BOURG, à Bruxelles, ont étudié de façon discursive et fort complète l'évolution de la colpo-cytologie au cours de la grossesse normale et de la grossesse pathologique. Ils ont fait part de leur expérience sur ce sujet dans un ouvrage publié chez DESOER et MASSON, ouvrage dont nous supposons les données connues du lecteur. Depuis, l'école de l'Hôpital BRUGMANN a poursuivi ses recherches et publié plusieurs mises au point (BOURG, MEENSEL et LAMBERT, 1953). Les auteurs anglo-saxons ne semblent s'être intéressés qu'assez peu à cette question.

Citons pourtant les travaux de TAYLOR et CALLIN (1953), HOPMAN (1952), PIERCE et COPE (1954).

A la Clinique Obstétricale de Lyon, la technique utilisée par MM. FOURNIE et GONNET est approximativement celle préconisée par BOURG, PUNDEL et VAN MEENSEL. Une seule variante, et qui leur paraît satisfaisante, est l'utilisation du frottis fixé à sec et non dans l'alcool-éther. La coloration se fait immédiatement, selon une technique proche de celle préconisée par ISAAC et WURCH (1953).

Pratiquement, en une matinée, peuvent être effectués les prélèvements, les lectures et les indications thérapeutiques d'après ces lectures de frottis. Un détail est à noter : lorsque nos malades présentaient des hémorragies par trop importantes, nous nous permettions d'étancher à la compresse le col et le contenu vaginal, après quoi, nous effectuions un prélèvement selon les techniques habituelles. Cela ne semble pas avoir fait varier considérablement les index tels que nous les définirons plus tard. Le plus souvent, et chaque fois que cela a été possible, le prélèvement a été fait à l'aide d'une canule coudée du type de celle décrite par PAPANICOLAOU.

C. — Valeur et limites de ces examens sur le plan théorique ou d'un point de vue général

Il est utile de préciser les limites dans lesquelles nous sommes placés au sujet des différents tests biologiques.

Rana-Réaction

Nous avons vu la technique suivant laquelle la rana-réaction était pratiquée. Cette technique a été décrite par EDELSTEIN (Thèse, Lyon, 1950). **Etant donné qu'il ne s'agit pas de rana-dosages**, la réponse fournie par le laboratoire est simple :

- Réaction positive : taux d'hormone gonadotrope assez élevé, impliquant une activité chorionique certaine.
- Réaction négative : taux d'hormone gonadotrope très faible, ou nul, le diagnostic probable était celui d'une grossesse arrêtée.

Prégnandiol

En ce qui concerne les dosages de prégnandiol pratiqués selon la méthode de BETHOUX (1953), une zone limite standard a été donnée par l'auteur, indiquant les chiffres normaux de prégnandiol et de glycuronides totaux, aux différents mois de la grossesse.

Nous avons admis que des écarts de 20 % en plus ou en moins pouvaient être considérés comme sub-normaux par rapport à ces chiffres en fonction du temps.

Les variations de 20 à 50 % au-dessous de ces chiffres minima, correspondent à une insuffisance progestéronique modérée.

Les variations de 50 à 75 % correspondent à une insuffisance grave.

Les variations de plus de 75 % correspondent à des insuffisances très graves et comportent un mauvais pronostic.

Colpo-Cytologie

A. — La colpo-cytologie d'une grossesse normale

Au cours de celle-ci, la prolifération et la desquamation cellulaire sous l'influence des incitations folliculo-lutéiniques accentuent les caractères qu'elles possédaient vers le 21^e jour d'un cycle normal (1).

L'apparition d'aspect naviculaire de grossesse est désormais classiquement admise comme un signe d'équilibre endocrinien gravidique satisfaisant. Il nous semble bien que l'abondance de ces éléments naviculaires et leur homogénéité morphologique soient fonction de ce bon équilibre.

La valeur des index éosinophiliques et caryopyncnotiques durant la grossesse n'est pas encore universellement codifiée :

	IE max.	IK max.
	%	%
Pundel et Van Meensel (1951)	6	15 à 20
Roussel et Herovici (1952)	5	15
Bernard (1952)	6	20
Isaac et Wurch (1953)	10	20
Guilhain et Willy (1953)	5	20
Demol (1953)	2 à 8	5
Gaudefroy (1953)	5	25
Curty, Gaudefroy et Viart (1954)	5	20
Merger, Lévy, Beja et Melchior (1954)	5	10 à 15
Lafont (1954)	5	8

Selon notre expérience, portant sur plus de 1.700 examens (déterminations multiples effectuées chez les femmes en gestation normale et ayant accouché à terme), les valeurs limites d'une grossesse normale sont :

$$IE = 5 \quad IK = 10.$$

Bien entendu, les différences de technique utilisées (fixation et coloration) peuvent entraîner de légères varia-

(1) COURRIER et ses collaborateurs (1937, 1938, 1939), PINCUS et WEERTHESEN (1938), ont bien précisé les besoins de Pg. au cours de la gravidité. ALLEN et HECKEL (1939), ont montré la synergie que l'œstrogène exerce avec le Pg. COURRIER et KEHL (1937, 1938), COURRIER et JOST (1939), ont précisé expérimentalement les relations quantitatives entre les deux hormones chez la lapine castrée, la gravidité étant maintenue par l'administration d'œstrogène et de progestérone dans le rapport de 1/750. KLEIN (1938), obtient sur le vagin du Hamster doré une synergie évidente avec œstrogène/progestérone = 1/200. On ignore encore la valeur, probablement variable de ce rapport chez la femme. La nécessité de cet équilibre n'en est pas moins certaine.

tions des index et l'on expliquerait peut-être de la sorte des divergences peu sensibles entre les auteurs. Pour un observateur expérimenté, ces variations sont de peu d'importance et lui permettent des conclusions tout aussi valables sur le plan clinique.

B. — Les variations des aspects cytologiques au cours de la grossesse

a) **Durant les deux premiers mois.** — PUNDEL et VAN MEENSEL avaient signalé des variations brusques des index sans que celles-ci puissent être considérées comme vraiment péjoratives et caractéristiques d'un trouble sérieux de l'équilibre hormonal gravidique. Ils situent ces clochers « à des moments qui correspondraient à des périodes d'ovulation si le cycle continuait régulièrement ». Les travaux plus récents ne signalent pas ces clochers de différenciation cytologique œstrogénique, mais ils donnent dans les deux premiers mois de grossesse comme limite supérieure des index des chiffres plus élevés que ceux de la grossesse équilibrée.

	IE max.	IK max.
	%	%
Roussel et Hérovici (1952)	10	20
I. Bernard (1952)	20	50
Isaac et Wurch (1953)	10	40
Guilhain et Willy (1953)	20	50
Demol (1953)	10	40
Gaudefroy (1953)	10	30
Merger, Lévy, Beja et Melchior (1954)	20	40 à 50

Le problème est donc de savoir si ces auteurs sont tombés sur des moments défavorables de la C. C. (clochers de PUNDEL et VAN MEENSEL), ou si ils admettent comme constamment physiologiques en début de grossesse des index aussi forts, au moins pour la pycnose (1).

Pour nous, il nous paraît difficile de trancher cette question, ne pouvant faire personnellement état d'une étude systématique de C. C. répétées quotidiennement chez d'assez nombreuses parturientes au début d'une grossesse par ailleurs normale.

(1) Il n'est pas question de reprendre ici les discussions sur l'appréciation de la caryopycnose (cf. Ferin, 1945-47, Ferin et Demol, 1950, De Allende et Orias, 1950). Il semble que selon l'observateur, le coefficient d'appréciation personnelle fasse varier les index plus qu'ils ne le méritent en réalité. Nous-même avons été assez sévères sur l'appréciation de la caryopycnose, refusant cette qualité si le noyau n'était pas dense et homogène.

Entérinons seulement ce fait : jusqu'au troisième mois les interprétations colpo-cytologiques sont sujettes à caution et, en tout cas, l'étude d'un frottis vaginal unique ne saurait, sans précaution, constituer un diagnostic de grossesse incipiente.

b) A partir du troisième mois de grossesse :

Alors que la synergie correcte de l'œstrogène et de la progestérone donne des aspects C. C. classiques, les variations d'équilibre entre les 2 hormones se reflèteront fidèlement au niveau de la muqueuse vaginale.

Admettons d'une part, de façon hypothétique, un rapport œstrogène/progestérone = K ($O/P = K$).

Admettons d'autre part avec PUNDEL que les œstrogènes font proliférer les cellules vaginales et les amènent à maturation, que la progestérone les fait proliférer mais desquamer avant qu'elles ne soient différenciées.

Donnons au symbole K une expression objective, celle des index de maturation évolutive des cellules vaginales (IE et IK).

Examinons maintenant les variations des facteurs de l'équilibre O/P et leurs résultantes vaginales K :

— O et P augmentent parallèlement, les cellules vaginales prolifèrent, prennent les caractères pléthoriques d'éléments naviculaires, mais desquament avant d'arriver à maturation évolutive. K reste constamment faible. C'est le cas de la grossesse normale, hormonalement équilibrée.

— O et P diminuent parallèlement et globalement ; les cellules ne prolifèrent plus, ce sont les cellules vaginales des couches les plus profondes qui desquameront, objectivant sur la C. C., une diminution de K. C'est la sidération hormonale d'une grossesse arrêtée et endocrinologiquement inactive (post abortum récent, post-partum, par exemple).

— O augmente, P restant constant ou bien O reste constant, mais P diminue ; les cellules prolifèrent et évoluent vers leur maturation, prenant des types superficiels. K, (c'est-à-dire les index), s'accroissent. C'est le déséquilibre endocrinien gravidique ou la reprise d'activité œstrogénique ovarienne après un abortum.

— L'augmentation de P, O restant constant et suffisant, semble sans effet sur la formule Colpo-Cytologique. Tout au plus peuvent desquamer des cellules intermédiaires, peu évoluées, avec de gros noyaux clairs d'aspect pseudo-androgénique.

Nous devons ici souligner que selon ce schéma les aspects cytologiques doivent varier un peu plus précocement que les index : la perte du type naviculaire, l'aplatissement de la cellule intermédiaire, l'apparition de cellules superfi-

cielles basophiles à gros noyaux, précèdent la caryopycnose et le virage acidophile ; les faits vérifient d'ailleurs ces principes théoriques.

Cette conception d'ensemble est, nous en convenons volontiers, beaucoup trop schématique et simpliste pour correspondre à l'exacte réalité. Nous ne la proposons que comme un guide utile à la compréhension grossière de phénomènes complexes. De multiples facteurs qui nous échappent encore plus ou moins (action des 17 ceto-stéroïdes et corticoïdes notamment) interfèrent certainement dans cet équilibre idéal et contribuent à modifier les aspects colpo-cytologiques.

Si nous rapprochons les résultats de la C. C. de ceux du dosage de Pg., on peut être tenté (admettant l'équilibre $O/P=K$) d'en inférer la valeur des incitations œstrogéniques. Ce serait, pensons-nous, abusif (1).

On doit se souvenir en effet que le taux de Pg. représente un index de métabolisation d'une hormone et ne reflète qu'indirectement la quantité de Progestérone disponible ou la capacité d'utilisation de cette progestérone par les récepteurs. La colpo-cytologie, elle, reflète la pluralité des actions synergiques au niveau du récepteur vaginal. Ces deux résultats de laboratoire ne peuvent donc être que très approximativement comparés.

Ces restrictions faites, le rapprochement reste tentant et se montre souvent suggestif.

Les divergences même de ces résultats que nous constaterons au cours de notre étude ne doivent entraîner le rejet ni de l'une ni de l'autre des méthodes. Au contraire, ces divergences doivent inciter à pousser plus avant les investigations et notamment dans le sens d'une évaluation des folliculoïdes.

Quoiqu'il en soit, sur le plan pratique, nous vérifions presque constamment la sensibilité du récepteur vaginal aux variations de l'équilibre endocrinien gravidique.

Sans vouloir sacrifier à la mode des schématisations simplistes, mais pour des raisons de commodité, nous avons distingué dans ces variations pathologiques de la cytologie

(1) Un simple exemple montrera les faiblesses de notre équation $O/P = K$, lorsqu'on administre de l'éthinyl-œstradiol seul, lors d'une menace d'avortement avec C. C. perturbée, mais Pg. normal, les aspects cytologiques s'améliorent fréquemment. L'excès d'œstrogène fourni par la thérapeutique est-il métabolisé en fraction inactives sur le vagin ? Cet œstradiol (sous forme des dérivés oxydés des SMITH), n'agit-il que pour régulariser les sécrétions cytotrophoblastiques de gonadotrophines qui interviennent à leur tour sur le syncytiotrophoblaste pour le stimuler à une néo fabrication de progestérone ?

On pourrait se poser ainsi bien des questions du plus haut intérêt que nous ne pouvons ni ne voulons même effleurer dans un travail à tendance statistique.

vaginale gravidique, une série d'étapes ou si l'on veut des points de repère. Nous nous en justifierons lors de la discussion de nos observations et nous verons la valeur pronostique que nous pourrions attacher à ces types colpo-cytologiques. Mais nous croyons bon de les indiquer dès maintenant, ce qui nous permettra de simplifier notre exposé en nous y référant par la suite.

(Voir tableau hors-texte)

Les groupes B, C, D jalonnent les perturbations cytologiques en voie de déséquilibre hormonal. Le diagnostic cytologique est bien entendu malaisé entre des frottis des groupes C et D et des frottis de prolifération œstrogénique sans gravidité. C'est le contexte clinique et biologique qui, le plus souvent, permettra de savoir si l'on est en face d'une grossesse soit menacée, soit arrêtée, ou s'il s'agit d'une reprise d'évolution de l'œstrogénie après un avortement sans rétention.

Dans le groupe E, nous faisons rentrer des frottis assez disparates, mais tous caractéristiques d'un arrêt de grossesse avec rétention ovulaire incomplète ou d'un post-abortionum avec rétention, estimant que, sur le plan clinique, des distinctions cytologiques trop subtiles sont souvent inutiles.

C'est ainsi que les index peuvent être bas, qu'il peut exister des cellules parabasales en grand nombre ou des cellules du post-abortionum ; tous stigmates d'une sidération des effets endocriniens.

Au contraire, si les incitations œstrogéniques ont repris le pas dans le complexe hormonal, les cellules vaginales seront différenciées (du type de prolifération œstrogénique) et les index élevés. Mais la présence d'éléments inflammatoires, de cellules trophoblastiques, endo-utérines ou fœtales, signera le caractère pathologique rétentionnel de ces frottis. La recherche minutieuse de ces éléments est donc indispensable.

C'est dans les C. C. de ce groupe E que l'expérience de l'histologiste risque de se heurter aux causes d'erreur les plus graves. Son diagnostic différentiel entre éléments d'origine rétentionnelle et cellules atypiques de cervicite, d'endométrite ou d'épithélioma sera parfois délicat à poser. Les anamnèses lui sont alors utiles sinon indispensables et c'est un vain jeu que de le forcer à des devinettes étiologiques sur l'examen d'un noyau.

Où faire rentrer enfin les frottis du post-partum immédiat (1er au 10e jour) avec leurs éléments caractéristiques « post-natal cells » de PAPANICOLAOU (1933), « cellule delle puerpure » de NIZZA (1937) ?

Lorsque des frottis contiennent des cellules d'origine endo-utérine ou endo-cervicale, mélangées aux éléments vaginaux, nous les classons dans le groupe E, sans imposer pour autant un curage ou un curettage. Ce sont la répétition des frottis et l'évolution clinique qui font cette indication thérapeutique.

Lorsque les frottis ne contiennent que des éléments vaginaux de sidération hormonale ou du post partum (notamment du type allaitement), nous les classons dans un sixième groupe dit « groupe F », que nous n'avons pas mentionné dans notre tableau étant donnée la rareté des cas où l'on rencontre ces C. C. lors de l'avortement.

C. — Nous n'avons pas fait état jusqu'alors d'une forme un peu particulière de frottis rencontrés pendant la grossesse et qui sont des frottis dits « cytolytiques ».

Cette cytolyse est liée à la pullulation de la flore saprophyte de DODERLEIN qui, sous ses formes longues ou filamenteuses, vit aux dépens du glycogène vaginal particulièrement abondant dans le cytoplasme des cellules intermédiaires et des cellules naviculaires. Il nous a paru que cette cytolyse était contingente. Son existence signe une bonne trophicité vaginale gravidique. Elle ne saurait être considérée comme spécifique de la grossesse puisqu'aussi bien nous la rencontrons fréquemment en dehors de celle-ci et notamment dans la seconde partie du cycle menstruel. Il faut bien considérer d'ailleurs que cette cytolyse est liée à deux facteurs : l'un vaginal, l'autre bactérien et que l'on ne peut réclamer pour un test pronostic la cumulation de ces deux facteurs, dont le dernier est oxogène. Un frottis cytolytique durant la grossesse est rassurant. L'absence de cytolyse ne peut être inquiétante par elle-même.

D. — Certaines causes d'erreurs doivent être connues lors de l'évaluation d'une colpo-cytologie.

La plupart sont classiques et nous ne nous y étendrons pas :

- 1) **Injections vaginales** ou toucher médical au savon antérieurement au prélèvement ;
- 2) **Les parasitoses** et notamment les trichomonas déterminent des dyschromatophilies et altérations cellulaires qui rendent très sujette à caution une évaluation hormonale ;

- 3) **Les mycoses** (muguet) perturbent également les aspects cytologiques et les chromatophilies. Nous devons souligner ici la très grande fréquence du muguet vaginal lors de la grossesse. Il semble lié aux variations du Ph vaginal, lui-même fonction en une certaine mesure de l'abondance de la flore de DODERLEIN. Cette mycose constitue parfois une véritable infirmité par le prurit vulvaire dont elle s'accompagne.
- 4) **L'existence de cervicite** importante que l'on devra détecter par un examen soigneux au speculum avant le premier prélèvement ; cette cervicite met à nu les couches les plus profondes de la muqueuse vaginale et la présence de cellules basales, para-basales et inflammatoires empêche une exacte évaluation cytologique, notamment dans les cas de post-abortum ;
- 5) **Les épithéliomas** utérins représentent une des difficultés du diagnostic cytologique différentiel. Il arrive que l'on considère comme menace d'avortement une petite hémorragie en fait symptomatique d'un épithélioma cervical. L'examen C. C. permet souvent (et les archives de la Clinique Obstétricale en possèdent 2 exemples) de déceler les atypies cellulaires suspectes et de réclamer une biopsie confirmative. Nous n'avons à préciser ici ni les éléments de ce diagnostic cytologique ni ses difficultés. Qu'on se souvienne seulement de l'existence et de l'importance de cette assez rare cause d'erreur.

La facilité et l'innocuité de la méthode colpo-cytologique permettent une surveillance répétée et efficace de l'évolution des frottis, quant à leur type cellulaire et quant à leurs index, ceci soit sous thérapeutique, soit en l'absence de thérapeutique. Une grossesse menacée qui s'améliore spontanément verra ses types cytologiques régresser vers des caractères naviculaires de plus en plus affirmés et vers des index normaux. Plus intéressante encore sera l'évolution de la C. C. sous l'influence de la thérapeutique hormonale. Si celle-ci est efficace, la C. C. reprendra plus ou moins rapidement son type gravidique. Au contraire, si les équilibres endocriniens sont irréremédiablement compromis ou si la grossesse est arrêtée, la thérapeutique œstrogénique accentuera les perturbations cytologiques. La thérapeutique peut ainsi constituer parfois un test diagnostic.

CHAPITRE II

PRESENTATION DES OBSERVATIONS

Nous en arrivons maintenant, aux observations que nous avons pu recueillir dans le service. Elles portent sur 145 cas et ont été établies durant la période de Novembre 1953 à Septembre 1954.

Eliminant les avortements d'emblée certains, nous avons divisé toutes nos observations en 7 catégories.

Nos deux premiers groupes se rapportent à des grossesses normales chez des malades venues consulter à titre prophylactique parce que les avortements antérieurs les y avaient incité ou parce que les inquiétudes dues aux anamnèses les amenaient à consulter. Nous avons dans ces grossesses normales distingué celles de moins de deux mois de celles de plus de deux mois pour les raisons dont nous nous sommes expliqués précédemment.

Dans le premier groupe :

Celui des grossesses de moins de deux mois. Nous n'avons apporté que 5 observations de malades venues consulter à titre prophylactique, craignant de ne pouvoir mener leur grossesse à terme. Pourtant la Rana-Réaction était positive et la clinique confirmait le cours normal de la grossesse. Nous discuterons dans ces 5 cas des alternations du frottis vaginal.

Dans le deuxième groupe :

Celui des grossesses normales de plus de deux mois. Nous avons retenu 13 observations de malades venues consulter à titre prophylactique. Ces dernières ont été hospitalisées à titre préventif ou en raison de mortinatalité antérieure.

Dans ce groupe de malades, les examens gynécologiques, la Rana-Réaction, les dosages de Pg et les C. C. étaient pratiquement normaux : toutes ont accouché à terme d'enfants vivants normaux.

Dans le troisième groupe :

Nos observations comprennent des malades qui ont été hospitalisées pour des menaces cliniques d'avortement, ce qui a été confirmé par les examens de laboratoire, mais dans ces cas on assiste assez rapidement du fait de la précocité et de l'efficacité du traitement à la disparition progressive des signes cliniques de menace. Assez vite, l'évolu-

tion clinique et les examens de laboratoire vont confirmer cette amélioration. Dans ce groupe d'observation qui comporte 21 cas, la Rana-Réaction est toujours positive. La col-pocytologie, après avoir montré des signes précoces de déséquilibre, va reprendre son type normal sous l'action de la thérapeutique.

Dans le quatrième groupe :

Nous possédons 58 observations de malades présentant des menaces plus ou moins sévères d'avortement. L'évolution, malgré la thérapeutique, s'est faite inévitablement et plus ou moins rapidement vers l'arrêt de la grossesse et l'évacuation de l'œuf.

Dans le cinquième groupe :

Nous avons recueilli 39 cas de malades où l'examen clinique et les examens de laboratoire sont très défavorables : grossesse arrêtée probable mais sans signes cliniques d'évacuation imminente ou déjà prête.

Dans le sixième et septième groupe :

Nous avons groupé quelques cas en apparence au moins discordants, soit qu'il s'agisse de grossesse normale avec C. C. défavorable, soit qu'il s'agisse de grossesse à évolution péjorative avec C. C. de bon pronostic.

Nous rentrerons dans des détails secondaires à propos de ces différents chapitres.

NOTICE EXPLICATIVE AU SUJET DE LA PRESENTATION DES OBSERVATIONS

Nous observations sont schématisées de la manière suivante :

- 1) N° de l'observation.
- 2) Date d'entrée de la malade dans le service et dates des différents examens pratiqués.
- 3) Age de la grossesse et impressions cliniques, avec trois degrés d'appréciation :
 - + favorable
 - défavorable
 - + — discutable
- 4) Rana-Réaction
- 5) Dosages de Prénandiol : le premier chiffre indique les glycuronides totaux ; le deuxième chiffre indique le Prénandiol vrai.
- 6) Le Frottis, son type, suivi de deux chiffres correspondant :
 - le premier, à l'index éosinophilique.
 - le deuxième à l'index karyopycnotique.
- 7) Enfin, résumé de l'observation.

G R O U P E I

Grossesse de moins de deux mois à évolution normale.
Malade venant consulter à titre prophylactique.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1353	1-10-53	+ 1 m	+		B 8/8	
M ^{me} TH.	22-10-53	+	+	15/13	A1	
	12-1-53	+		8/6	A 1/3	
	10-12-53	+		8/6	A 1/3	
	7-1-54	+		26/22	A 4/6	
	11-2-54	+		30/20	A	acc. norm.
	8-4-54	+		24/19	A	12-5-54
1580	12-1-54	+ 2 m	+		A2	acc. norm.
M ^{me} NA.						août 54
1630	1-2-54	+ 1 m $\frac{1}{2}$	+	7/4	C 15/20	
M ^{me} MU.	14-2-54	+		7/4		
	1-3-54	+		17/13	A 4/8	
	8-4-54	+				
	29-7-54	+				bonne évolution
	9-8-54	+				
1749	18-3-54	+ 1 m $\frac{1}{2}$	+	49/26	A1 5/7	acc. normal
M ^{me} VO.	22-4-54	+		49/26	A1	18-10-54
1941	15-6-54	+ 1 m $\frac{1}{2}$	+	19/14	A2 2/4	
M ^{me} CA.	17-6-54				B 8/13	bonne évolution

G R O U P E II

Grossesse de plus de deux mois.
Malade venant consulter à titre prophylactique.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1359	5-10-53	+ 3 m	+	11/8	A 1/5	
M ^{me} PA.	16-11-53	+		19/13	A 1/2	acc. normal
1372	8-10-53	+ 2 m $\frac{1}{2}$	+	23/18	A Trichom	
M ^{me} MO.	5-11-53	+ 3 m $\frac{1}{2}$		32/25	A 4/7	
	7-1-54	+ 5 m $\frac{1}{2}$		36/30	A Trichom	
						acc. norm. 23-4-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
M ^{me} RO.	1426 20-10-53	+ 3 m	+	16/14	A 1/9	acc. normal 9-5-54
M ^{me} MI.	1563 5-1-54 18-2-54 18-3-54	+ 5 m $\frac{1}{2}$ + 6 m $\frac{1}{2}$ + 7 m $\frac{1}{2}$	+	15/9 29/25 56/38	A 1/2 A 1/3 A 1/3	acc. norm. 10-5-54
M ^{me} GU.	1564 24-12-53 4-1-54 18-2-54 25-3-54 6-5-54	+ 3 m $\frac{1}{2}$ + + 5 m + 6 m $\frac{1}{2}$ + 7 m	+	12/9 33/22 45/29 41/34	A1 8/10 A 7/9 B 5/13 A 4/5 B 10/14	acc. norm. 2-6-54
M ^{me} DA.	1584 14-1-54 18-2-54 18-3-54 29-4-54 25-5-54	2 m $\frac{1}{2}$ 3 m $\frac{1}{2}$ 4 m $\frac{1}{2}$ 5 m $\frac{1}{2}$ 6 m $\frac{1}{2}$	+	15/22 36/24 28/22 63/59 68/48	A 4/6 A 1/3 A 2/6 A 2/5 A 1/2	acc. norm. 3-7-54
M ^{me} LU.	1597 25-1-54 18-2-54 4-3-54 15-5-54 17-6-54	+ 2 m $\frac{1}{2}$ + 3 m $\frac{1}{2}$ + 4 m + 6 m $\frac{1}{2}$ + 7 m $\frac{1}{2}$	+	6/5 8/6 6/4 22/14 50/34	A 1/3 A 2/5 A 2/1 A A 1/3	acc. norm. 14-7-54
B ^{me} BO.	1652 3-2-54 6-3-54	+ 4 m + 5 m	+	28/20 84/14	A 3/7 A 2/4	acc. norm. 20-7-54
M ^{me} VE.	1722 5-3-54 25-4-54 13-6-54	+ 2 m $\frac{1}{2}$ + 4 m + 5 m $\frac{1}{2}$	+	21/6 29/21 70/53	B 7/10	acc. norm. 8-9-54
M ^{me} DE.	1753 4-3-54 22-3-54 8-4-54 20-5-54 29-7-54	+ 3 m + 3 m $\frac{1}{2}$ + 4 m + 5 m $\frac{1}{2}$ + 6 m $\frac{1}{2}$		11/7 29/24 12/9 18/16 76/60	A 3/4 A 1/4 A A A 6/10	acc. norm. 20-8-54
M ^{me} ME.	1769 23-3-54 7-5-54 28-7-54	+ 2 m + 3 m $\frac{1}{2}$ + 6 m	+	46/20 87/29 53/43	A 7/15 A 5/8	acc. norm. 3-10-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1790	1-4-54	+ 3 m $\frac{1}{2}$	+	35/17	A 3/7	
M ^{me} BA.	8-4-54	+		37/17	dysk IK = 10	acc. normal 15-9-54
1951	17-6-54	+ 5 m		53/46	A 6/11	
M ^{me} RI.	29-7-54	+ 6 m				acc. norm. 6-10-54

G R O U P E III

Grossesse menacée.

Bonne évolution thérapeutique.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1361	6-10-53	+— 4 m	+	13/11	B 8/12	
M ^{me} MA.	29-10-53	4 m $\frac{1}{2}$	+	30/21	B 9/13	
	5-12-53	6 m		44/30	B 8/11	acc. norm. 28-3-54
1387	13-10-53	+— 1 m $\frac{1}{2}$	—	9	C	
M ^{me} CA.	31-10-53	2 m	—	22/18	C 27/34	
	26-11-53	3 m		22/18	C 16/25	
	18-12-53	3 m $\frac{3}{4}$		30/9	C 19/29	
	16-1-54	4 m $\frac{1}{2}$			A 4/6	
	8-2-54	5 m			A 1/4	acc. norm. 5-54
1455	5-11-53	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	14/11	D 42/28	
M ^{me} CA.	10-11-53				C 19/23	
	14-11-53				B 9/13	
	26-11-54	2 m		16/13	B 10/11	
	27-2-54	5 m			A	
	27-3-54	6 m			C 15-21	acc. 7 m. $\frac{1}{2}$
1485	23-11-53	+— 3 m $\frac{1}{2}$	+	9/5	A2 4/12	
M ^{me} AB.						acc. norm. 4-54
1527	9-12-53	+ 2 m	+	4/3	C 19/22	
M ^{me} VE.	30-1-54	+ 3 m $\frac{1}{2}$		21/10	A 4/8	
	5-3-54	+ 5 m		48/28		ac.. normal 10-5-54
1533	17-12-53	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	8/7	C 19/22	
M ^{me} BA.	14-1-54			17/13	C 14/19	
	18-2-54	3 m $\frac{1}{2}$		16/11	C 19/24	
	11-3-54	4 m $\frac{1}{2}$		32/28	B 9/12	
	8-4-54	5 m		30/25	A2 2/5	
	20-5-54	6 m		56/46	A	
	24-6-54				A	acc. norm. 7-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
M ^{me} CA.	1593 20-1-54	+— 3 m $\frac{1}{2}$	—	25/19	C 20/25	
	21-1-54		+		C 18/26	
	10-2-53	4 m	+	22/19	C 16/19	
	18-2-54	4 m $\frac{1}{2}$		22/12	A 3/8	
	4-3-54	5 m		24/14	A	
	5-4-54	6 m		32/24	A 6/9	
	30-5-54	7 m $\frac{1}{2}$		41/30	A 4/8	acc. norm. 9-7-54
M ^{me} LE.	1598 7-11-53	+— 1 m	+	13/9	B 7/11	
	27-1-54	1 m $\frac{1}{2}$			C 11/13	
	8-4-54	5 m		18/13	A 4/7	
	1906 20-5-54	6 m $\frac{1}{2}$		23/20	A 1/4	acc. norm. 22-7-54
M ^{me} BE.	1631 1-2-54	+— 2 m	+	67/22	C 11/19	
	1701 25-2-54	2 m $\frac{3}{4}$		15/9	A 3/7	acc. norm. 24-8-54
M ^{me} GR.	1653 17-2-54	+— 3 m	+	8/6	B 9/14	
	25-3-54	4 m		26/22	B 7/10	
	6-5-54	4 m $\frac{1}{2}$		41/32	Trichom.	
	10-6-54	5 m $\frac{1}{2}$		21/13	Trichom.	
	24-6-54	6 m		81/60	A2 5/9	
	9-7-54	6 m $\frac{1}{2}$		96/76	A2 4/7	acc. norm. 19-8-54
M ^{me} MA.	1674 18-2-54	+— 5 m $\frac{1}{2}$	+	9/6	C 18/28	
	25-2-54				B 10/15	acc. norm. 5-54
M ^{me} HE.	1732 11-3-54	+— 2 m $\frac{3}{4}$	+	13/8	A2 3/9	
	16-3-54				B 11/20	
	25-3-54	+— 3 m $\frac{1}{2}$	+	11/6	C 30/32	
	2-4-54	4 m	+	63/32	dysk.	
	16-4-54	4 m $\frac{1}{2}$			C 14/19	
	5-9-54	+ 8 m			A 4/8	acc. norm. 8-10-54
M ^{me} CA.	1736 10-3-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$	+	14/9	B 10/8	
	13-3-54				dysk.	
	16-3-54			24/16	B 8/13	
	1-4-54	3 m		73/24	B 10/16	
	3-6-54	5 m		70/40	A 3/8	
	29-7-54	6 m $\frac{1}{2}$		133/51	A2 3/8	acc. norm. 23-9-54
M ^{me} CU.	1758 22-3-54	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	4/3	C 13/32	
	26-3-54			6/4	C 15/20	
	31-3-54			4/3	C 14/22	
	8-4-54	2 m			C 14/22	
	7-5-54	+ 3 m		15/9	A2 5/8	
	29-7-54	5 m		66/51	A	
	9-9-54	7 m		56/42	A	acc. norm. 15-11-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1803	9-4-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$ +		22/10	D 40/45	
M ^{me} MA.	1919	3-6-54	+ 4 m $\frac{1}{2}$	100/48	dysk. 8	
	2076	29-9-54	8 m		A2 3/8	acc. norm. 30-10-54
1883	12-5-54	1 m $\frac{1}{2}$		41/19	C 13/20	
M ^{me} TO.	1888	15-5-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$ +	31/15	B	
M ^{me} CH.	31-5-54	3 m			B 10/14	
	18-6-54	3 m $\frac{1}{2}$			B 7/11	
	19-7-54	4 m $\frac{1}{2}$		16/7	A 4/8	acc. norm. 22-11-54
1927	11-6-54	+— 2 m +		23/8	C 15/18	
M ^{me} CH.	23-7-54	3 m $\frac{1}{2}$		13/5	A2 5/10	
1994						
1939	14-6-54	+— 5 m +		45/24	A2 4/12	
M ^{me} BA.						acc. norm. sept. 54
1960	24-6-54	+ 3 m +			C 12/16	
M ^{me} ME.	28-6-54		+	21/14	B 24/10	
	9-9-54	+ 6 m		38/32	A 1/4	
	14-10-54	7 m			A2 4/5	
	28-10-54			90/73		
2068	30-9-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$ +		42/16	C 10/22	
M ^{me} BA.	7-10-54	3 m			A 2/5	

G R O U P E IV

Grossesse menacée.

Mauvaise évolution.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1388	13-10-53	+— 2 m $\frac{1}{2}$ +		26/22	C 15/17	f. c. 3 mois 3-11-53
M ^{me} VE.						
1405	17-10-54	— 1 m $\frac{1}{2}$ +			E	
M ^{me} ME.		traum.				
	23-10-53	—				curettage débris 26-10-53

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn. *	Frottis	Evolution
M ^{me} CA.	1409 19-10-53	— 1 m	+		E	curettage débris 21-10-53
		traum.				
M ^{me} MO.	1427 20-10-53	— 2 m	+		B 8/11	22/10 curage pla- centa entier
		arrêté				
M ^{me} PI.	1466 10-11-53	— 4 m $\frac{1}{2}$	+	30	A1	
	14-11-53				C	
	17-11-53				D 39/51	f. c. curage
M ^{me} BA.	1472 15-11-53	— 1 m $\frac{1}{2}$	+		E 8/21	curettage débris 17-11-53
		f. c. faite chez elle le 11-11-53				
M ^{me} BE.	1480 19-11-53	— 2 m $\frac{1}{2}$	+		A1 1/2	
		pyelon.				
	1530 10-12-53	+—	+		E 17/26	
	12-12-53		+		E 22/34	f. c. 3 m. $\frac{1}{2}$ 16/12 curettage procid. cord.
M ^{me} GA.	1489 23-11-53	+— 2 m	+	3/1	C 16/23	
	27-11-53		+	3/1	D 21/31	
	30-11-53				D 36/41	24/12 curettage pas fait dans le service
M ^{me} CI.	1496 25-11-53	— 2 m	+	12/9	D 57/60	
		traum.				
	24-11-53	3 m			E 22/26	23/12 fœtus prob. 27-12-54 curage placenta entier
M ^{me} DO.	1509 1-12-53	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	10/8	C 19/33	
	5-12-53				C 15/22	
	7-12-53	2 m	+	21/12	A2 4/7	
	15-12-53			26/22	E 42/53	
	28-12-53	2 m $\frac{1}{2}$	+			curage mole micro vésic.
M ^{me} PI.	1515 3-12-53	— 3 m $\frac{1}{2}$	+		E 29/24	
		traum.				
	6-12-53		—			pas d'intervention

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1516	4-12-53	— 3 m $\frac{1}{2}$	+	20/16	D 38/53	
M ^{me} NG.	8-12-53		—	14/12	D 58/67	pas d'intervention
1524	8-12-53	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+		E 32/41	f. c. curettage 10-12-53
M ^{me} WI.						
1425						
M ^{me} HE.	20-10-54	— 1 m $\frac{1}{2}$	+		D 76/80	curettage débris
1542	14-12-53	+— 2 m	+	5/3	B 7/11	
M ^{me} LA.	20-1-54		+		C 25/29	
	21-1-54	3 m			C 12/17	
	1-2-54	3 m $\frac{1}{2}$	—	1/1	C 17/25	f. c. fœtus momifié, 2 m., curettage 5-2-54
1553	18-12-53	— 1 m	+		E 16/22	
M ^{me} BE.		traum.				curettage débris 23-12-53
1562	20-12-53	— 1 m $\frac{1}{2}$	+		E 60/68	curage débris
M ^{me} RO.						
1579	10-1-54	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	42/14	C 16/26	f. c. fœtus, curage 18-1-54
M ^{me} QU.						
1603	23-1-54	— 2 m	+	14/6	E 42/49	
M ^{me} BE.		f. c. faite chez elle				
	27-1-54		+		E 62/67	curage débris
1604	23-1-54	— 3 m $\frac{1}{2}$	+	50/20	E 80/95	
M ^{me} SA.	28-1-54	— 3 m $\frac{1}{2}$	+	35/16	E	f. c. 4 mols 2-2-54 curage
1606	24-1-54	— 2 m $\frac{1}{2}$	+	12/4	E 44/52	
M ^{me} VE.	29-1-54	—	—			
	3-2-54				E 30/42	curettage débris 11-2-54
1607	24-1-54	— 2 m $\frac{1}{2}$	+	46/16	E 4/6	
M ^{me} CO.	26-1-54				D 35/42	f. c. 2 m $\frac{1}{2}$ 27-1-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
M ^{me} VA.	1616 28-1-54	— 3 m	+		D 50/58	curage placenta entier
M ^{me} AM.	1618 28-1-54	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	11/4	C 18/22	f. c. faite chez elle avril 54
M ^{me} RO.	1635 3-2-54 8-2-54 23-2-54	— 2 m —	+	6/3	E 63/70 E 46/53 D 94/97	pas d'intervention
M ^{me} GE.	1640 2-2-54	— 2 m $\frac{1}{2}$ f. c. faite chez elle	+	67/33	E 7/13	curettage endom. decid. 16-2-54
M ^{me} CH.	1646 9-2-54 16-2-54	— 2 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	+	27/12	D 36/40 8/2	f. c. 3 mois 25-2-54 curage
M ^{me} RE.	1651 10-2-54 11-2-54	— 3 m traum.	+	10/9	C 21/25	f. c. faite, pas d'intervention
M ^{me} ME.	1661 13-2-54 16-2-54	— 2 m traum.	+		B 8/12 E	f. c. 4 mois curage
M ^{me} OR.	1664 13-2-54	— 4 m	+		E 22/40	curage débris 16-2-54
M ^{me} PI.	1665 13-2-54	— 1 m	+		D 53/60	f. c. 2 mois, cura- ge 16-2-54
M ^{me} LE.	1670 16-2-54 20-2-54	— 2 m	+	11/6 11/4	C 17/31	f. c. faite chez elle 13-2-54
M ^{me} CA.	1681 18-2-54 27-2-54	— 2 m $\frac{1}{2}$	+	49/23	D	f. c. 3 mois curage 2-3-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1704	26-2-54	— 1 m $\frac{1}{2}$	+	26/10	D 57/65	
M ^{me} PA.	2-3-54	— 2 m	+	52/20	D 59/66	
	23-3-54	— 2 m $\frac{1}{2}$	+	28/4	D 55/58	
	29-3-54				C 20/36	
	14-4-54	+— 3 m		68/28	D 50	à
	22-5-54	+— 4 m $\frac{1}{2}$		55/29	D	f. c. 4 m. $\frac{1}{2}$, curage 24-5-54
1718	2-3-54	— 5 m	+	48/19	A2 1/7	
M ^{me} GA.						f. c. 5 mois curage 3-3-54, fœtus vi- vant.
1729	8-3-54	— 2 m $\frac{1}{2}$	+	77/32	C 30/35	
M ^{me} TH.	13-3-54			32/19	D 60/70	curage débris
	18-3-54				E	ovulaires 18-3-54
1735	9-3-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$	+	100/42	A2	
M ^{me} BA.	1-4-54	— 3 m		35/12	B 8/12	
	5-4-54				C 14/40	
	8-4-54	3 m $\frac{1}{2}$		69/34	D 50/65	fœtus momifié
	9-4-54					f. c. 3 m $\frac{1}{2}$ curage 9-4-54
1737	9-3-54	+— 1 m $\frac{1}{2}$	+	36/21	D 46/70	
M ^{me} MA.	16-3-54				D 50/80	pas d'interv.
1754	9-3-54	+ 1 m	+	16/14	C 25/31	
M ^{me} CA.	26-3-54	+ 1 m $\frac{1}{2}$			B 10/12	
	13-4-54	+ 2 m		64/26	D 30/36	
	18-5-54	+ 3 m $\frac{1}{2}$		74/43	A2 4/8	
	24-6-54	— 4 m $\frac{1}{2}$		57/27	C 20/28	f. c. fœtus vivant 25-6-54
1767	24-3-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$	+	17/10	D 64/16	
M ^{me} CA.	5-4-54	3 m	+	2/1	D 60/65	pas d'interv.
1822	12-4-54	— 2 m	+	15/6	D 62/76	
M ^{me} FI.	22-4-54		—			curettage débris 26-4-54
1833	14-4-54	— 1 m $\frac{1}{2}$	+	21/10	D 53/66	
M ^{me} RA.						f. c. 2 mois, cura- ge 22-4-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
M ^{me} BR.	1850 2-4-54 10-4-54 16-4-54	— 3 m	+	5/4	D 34/42 D 27/35	curage débris
M ^{me} VE.	1870 7-5-54 14-5-54	— 1 m $\frac{1}{2}$	+	4/2	E 71/80	curettage débris 14-5-54
M ^{me} JA.	1875 10-5-54	— 1 m $\frac{1}{2}$	+	18/7	D 61/72	curettage débris 12-5-54
M ^{me} PE.	1880 13-5-54	+— 2 m $\frac{1}{2}$	+	63/21	E 15/26	f. c. curage 14-5-54
M ^{me} DE.	1885 12-5-54	— 4 m $\frac{1}{2}$	+	66/22	D 69/77	f. c. curage 14-5-54
M ^{me} CL.	1925 10-6-54	+— 3 m $\frac{1}{2}$	+	29/14	C 13/24	21-6-curage fœtus mort
M ^{me} PL.	1928 11-6-54	+— 2 m	+	16/8	E 15/25	curage débris 12-6-54
M ^{me} CE.	1938 13-6-54	— 2 m	+	15/6	E 36/40	f. c. curettage
M ^{me} ME.	1946 15-6-54 1953 23-6-54	+— 1 m $\frac{1}{2}$ —	+	10/4 18/20	B 7/11 C 18/20	pas d'interv.
M ^{me} PO.	1952 24-6-54 28-6-54	+— 2 m	+	49/24	D 55/75 C 18/25	f. c. le 9-7-54 pas dans le service.
M ^{me} MI.	1964 1-7-54	— 2 m	+	8/4	E 15/20	curage débris 2-7-54

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1966 M ^{me} VA.	1-7-54 15-7-54	— 2 m — 2 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	+	7/4 7/2	D 50/50	pas d'interv.
1967 M ^{me} CH.	1-7-54	— 2 m	+	10/5	D 50/62	curage débris 10-7-54
1972 M ^{me} AB.	2-7-54	— 2 m traum.	+	58/45	D 58/45	f. c. curage 2-7-54
1973 M ^{me} MA.	5-7-54 22-7-54	— 5 m 5 m $\frac{1}{2}$	+	11/5 11/4	D 4/60 B 8/18	f. c. 6 mois 7-8-54 curage
2075 M ^{me} JA.	1-10-54	— 1 m $\frac{1}{2}$	+	7/3	D 47/54	curettage débris 17-10-54

G R O U P E V

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1360 M ^{me} DE.	3-10-53	2 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—	1/1	E post ab	8/10 curet débris
1394 M ^{me} GE.	14-10-53	1 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—		D 62/70	21/10 départ autori- sé, pas d'interv.
1400 M ^{me} ST.	14-10-53	1 m $\frac{1}{2}$ rétention	—		E 44/52	17/10 curet. débris
1411 M ^{me} RI.	18-10-53	1 m $\frac{1}{2}$	—		D 44/56	pas d'interv.
1424 M ^{me} JA.	20-10-53	arrêtée 3 m rétention	—		E 56/68	21/10 curet. placen- ta ent.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1432 M ^{me} FE.	22-10-53	1 m rétention	—		E	27/10 curet. débris
1433 M ^{me} FI	23-10-53	2 m menace sévère	—		E	28/10 curet. débris
1463 M ^{me} DE	10-11-53	2 m $\frac{1}{2}$ rétention	—		F	14/11 curet. débris
1473 M ^{me} MA.	16-11-53	5 m arrêtée	—	2/8	E 39/42	28/11 fœtus momifié curage
1481 M ^{me} NA.	19-11-53	3 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—		D 33/41	23/11 expulsion fœtus(curage déb.
1526 M ^{me} DU.	26-11-53	2 m $\frac{1}{2}$ menace	—	4/3	E 10/11	
	3-12-53	grossesse arrêtée				8/12 curettage débris minimes
1535 M ^{me} CH.	10-12-53	1 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—		D 43/54	17/12 curettage débris
1538 M ^{me} PO.	11-12-53	1 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—		E 75/76	30/12 curettage débris
1571 M ^{me} VI.	6-1-54	1m3/4 menace	—	18/5	E	8-1-54 curettage gros débris plac.
1572 M ^{me} FO.	6-1-54	1 m $\frac{1}{2}$ menace	—		E	6-1 curettage
1592 M ^{me} CU.	18-1-54	2 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—	3/1	D	
	21-1-54		—		E	
	26-2-54	4 m arrêtée			E trichom.	
	18-5-54	7 m	—		E 35/40	19/5 curettage

Observ.	le service entrée dans Date	grossesse âge de la	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1601 M ^{me} PO.	22-1-54	1 m $\frac{1}{2}$ menace	—	6/2	E 70/90	26-1 curetage en- dométrite decid.
1617 M ^{me} IW.	26-1-54	3 m rétention	—	7/5	D 59/68	1-2 curetage en- dométrite decid.
1637 M ^{me} MA.	2-2-53	1 m $\frac{1}{2}$ pas de gross. —	—	3/1	E 6/10	7-2, départ, pas d'intervent.
1657 M ^{me} PR.	10-2-54 1-4-54	1 m arrêtée f. c. f	—	4/2	E F	pas d'interv.
1671 M ^{me} VE.	15-2-54 20-2-54	2 m $\frac{1}{2}$ rétention f. c. f.	—	2/1	E 56/63	pas d'interv.
1672 M ^{me} MI.	16-2-54	1 m $\frac{1}{2}$ rétention	—	6/4	F 12/17	20-2, curetage pas de débris.
1675 M ^{me} CO.	18-2-54	2 m arrêtée	—	12/6	D 32/43	24-2, curetage débris minimes.
1683 M ^{me} DE.	22-2-54	1 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—	7/5	C 10/16	8-3, curetage, débris.
1708 M ^{me} CO.	27-2-54	1 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—	9/4	C 11/23	5-3, curetage pas de débris.
1720 M ^{me} BO.	3-3-54	1 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—	3/1	C 23/35	pas d'interv.
1690 M ^{me} MO.	23-2-54	1 m $\frac{1}{2}$ rétention	—	12/6	D 52/58	pas d'interv.
1724 M ^{me} BE.	5-3-54	1 m $\frac{1}{2}$ f. c. f.	—	23/4	E 9/11	9-3, curetage, débris non vérif.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
M ^{me} GI.	1739 12-3-54	3 m rétention	—		C 27/33	15-3, curage, dé- bris placentaires
M ^{me} CO	1751 19-3-54 22-3-54	1 m $\frac{1}{2}$ menace	—	4/1	E 62/69 E 24/36	23-3, curettage, débris placentaire
M ^{me} HO.	1766 23-3-54	4 m rétention	—	9/5	E 56/63	27-3, curettage, débris placentaire
M ^{me} AN.	1785 1-4-54	2 m arrêtée	—	9/3	E 34/58	3-4, curettage débris placentaire
M ^{me} RA.	1824 9-4-54	1 m $\frac{1}{2}$ rétention	—	5/1	E 50/61	16-4, curettage, débris.
M ^{me} SO	1854 1-5-54	1 m menace	—	5/3	E	304, curettage, débris.
M ^{me} JA.	1866 1-5-54	3 m menace	—	12/3	E	f. c. f. en dehors du service.
M ^{me} CH.	1948 18-6-54 23-6-54	1 m menace 1 m arrêtée	—	4/1	E	26-6-54, curettage, débris.
M ^{me} BO	1957 26-1-54	3 m f. c. f.	—	16/4	C 12/1	pas d'intervent.
M ^{me} MU.	1963 27-6-54	3 m $\frac{1}{2}$ arrêtée	—	8/5	E	30-6, curettage, débris.
M ^{me} BA.	1476 16-11-53 28-11-53	2 m $\frac{1}{2}$ f. c. f.	—		D 59/67 D 42/50	pelvi-péritonite stabilisée.

GROUPES VI ET VII

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
1648	11-2-54	+ 1 m $\frac{1}{2}$	+	5/3	E 44/50	
M ^{me} LE.	4-3-54	+ 3 m		27/12	E	
	1-4-54	+ 4 m		13/7	C 19/32	
	5-5-54	+ 5 m		79/31	B 10/18	
	17-6-54	+ 6 m $\frac{1}{2}$		37/20	B	24-9-54, acc. nor.
1679	8-2-54	+ 2 m $\frac{1}{2}$	+	13/8	C 11/23	
M ^{me} MA.	11-3-54	+ 3 m $\frac{1}{2}$			A 6/11	
	8-4-54	+ 4 m $\frac{1}{2}$		15/9	A 5/10	
	20-5-54	+ 5 m $\frac{1}{2}$		29/23	A 4/7	
	24-6-54	+ 6 m $\frac{1}{2}$		34/26	C 12/24	
	29-7-54	+ 7 m $\frac{1}{2}$		108/84	A 6/9	6-9-54 acc. norm
1685	17-2-54	+ 1 m $\frac{1}{2}$	+	4/2	E	
M ^{me} RE.	26-2-54	+			A	suites normales
1757	18-3-54	+ 3 m	+	66/31	C 15/35	
M ^{me} VI.					trichom.	
	20-3-54			20/17	C 20/30	acc. norm. 8-54
1486	28-11-53	3 m	+	16/13	A 1/3	
M ^{me} MA.		menace				
	17-12-53	4 m		28/24	A	29-12-53 expulsion fœtus vivant
1517	4-12-53	4 m $\frac{1}{2}$	+	29/24	A 4/6	
M ^{me} RE.		menace				
	26-12-53	5 m				5-2-54 accouch.
		insertion basse				6 m. 3/4 enf. viv.
1676	18-2-54	5 m $\frac{1}{2}$	+	118/56	A 2/4	
M ^{me} CH.		insertion basse				
	27-2-54	normale			A 2/5	25-3-54 placenta prævia. jumeaux décédés.

Observ.	Date entrée dans le service	âge de la grossesse	Rana	Pregn.	Frottis	Evolution
M ^{me} VI.	1678 23-2-54	1 m $\frac{1}{2}$	+	21/15	B 9/13	
		normale				
	1-3-54	2 m	+	38/11	A	
	5-4-54	3 m	+	62/29	A	
	5-7-54	6 m			B 6/12	8-8-54 placenta prævia. enfant vivant.
M ^{me} BR.	1940 12-6-54	6 m	+	64/31	A 2/8	
		menace bénigne				15-6-54 expulsion fœtus mort. Pro- cidence du cordon

CHAPITRE III

Discussion des Observations

Le Premier Groupe

Grossesse de moins de deux mois, à évolution normale.

La valeur pronostique des colpo-cytologies est sujette à caution. Comme l'avait écrit PUNDEL, nous avons retrouvé très généralement et plus spécialement dans les 5 observations rapportées des index assez élevés et des types cellulaires plus prolifératifs que gravidiques. La coïncidence de ces maturations cytologiques avec la date présumée d'ovulations ultérieures (si la grossesse n'avait pas interféré) ne nous a pas paru vérifiée.

En effet, nous avons dans ce premier groupe, trois observations qui montrent un déséquilibre du frottis au début de la gestation. Dans aucun de ces cas, ce déséquilibre ne correspond à une période d'ovulation :

N° d'observ.	âge de la grossesse	date du frottis	Date présumée de l'ovulation inhibée par la gestation
1353	1 m. 1/2	22-10-53	12-9 ou 10-10
1630	1 m. 1/2	1-2-54	27-1 ou 24-2
1941	1 m. 1/2	27-6-54	11-5 ou 8-6

De toute façon, deux fois sur quatre, les frottis ont été refaits. L'équilibre s'est rétabli et l'évolution a été favorable.

Le Deuxième Groupe

Grossesse de plus de deux mois à évolution normale.
Nous avons réuni 13 observations.

1) — La Colpo-Cytologie :

Selon l'expérience générale que nous avons des colpo-cytologies, et comme 10 sur 13 observations en fournissent l'illustration, les index sont très généralement inférieurs ou égaux à 5 et à 10. Parmi les cellules, une majorité présente des caractères naviculaires extrêmement nets avec une distribution dense et uniforme. Il existe une chroma-

tophilie accusée des cellules intermédiaires. Enfin, on trouve souvent des bacilles de DODERLEIN en grand nombre avec une cytolyse assez marquée.

Cependant, il ne semble pas qu'on puisse considérer comme un signe de déséquilibre endocrinien véritable et redoutable la présence de quelques cellules en voie de maturation évolutive ayant par conséquent perdu leurs caractères naviculaires ou même intermédiaires pour prendre des aspects d'éléments déjà superficiels. Ceci toutefois à la condition que les index restent dans les limites inférieures à 10 % pour IE et à 15 % pour IK (3 cas sur 13 ; obs. 1564, 1722, 1769).

Les 13 malades qui nous avaient consulté à titre prophylactique et dont les frottis après le deuxième mois répondirent aux critères que nous venons d'établir ont accouché sensiblement à terme d'enfants normaux et sans incidents.

2) — La Prégnandiurie :

Parmi nos observations, le Prégnandiol est normal dans 6 cas, soit 40 % des cas (obs. 1372, 1426, 1584, 1722, 1769, 1951).

— Le Prégnandiol est abaissé de 10 à 40 % dans 2 cas sur 13, soit 16 % des cas (obs. 1652, 1790).

— Le Prégnandiol est abaissé de 40 à 60 % dans 2 cas sur 13, soit 16 % des cas (obs. 1359, 1753).

— Le Prégnandiol est abaissé de 60 à 90 % dans 3 cas sur 13, soit 28 % des cas (obs. 1563, 1564, 1597).

Dans les jours qui suivront, la courbe du prégnandiol se relève et redevient sensiblement normale. En général, il n'y a pas de rapport entre la prégnandiurie basse et l'apparition de quelques cellules en voie de maturation évolutive ou la disparition des caractères naviculaires dans les C. C.

Pourtant, dans 2 observations, nous avons une colpopytologie défavorable en même temps qu'une prégnandiurie basse.

Observ.	Age de grossesse	baisse du prégnandiol	type du frottis
1527	3 m. 1/2	50 %	C
1564	5 m.	50 %	B

Dans l'observation 1527, l'amélioration du Pg et du FV a lieu simultanément, tandis que dans l'observation 1564, le frottis vaginal et la prégnandiurie restent toujours médiocres.

Le Troisième Groupe :

Il comporte une série de 21 observations dans lesquelles des grossesses menacées d'interruption prématurée évoluent favorablement grâce à la thérapeutique mise en œuvre dès l'entrée de la malade dans le service.

A. — Au moment de la menace

1) — Les faits cliniques.

Il convient tout d'abord de préciser la symptomatologie de la menace d'avortement. Celle-ci se manifeste principalement par des hémorragies utérines en général peu abondantes accompagnées de douleurs lombaires ou abdominales. Le toucher vaginal précise que le col utérin est fermé et mou. Il est important d'évaluer le volume utérin qui doit être en rapport avec l'âge présumé de la grossesse. Il n'y a pas d'épisode infectieux, la température reste au voisinage de la normale. Autant d'éléments qui permettent de conclure cliniquement à une menace d'avortement bénigne.

2) — La Rana-Réaction.

Elle est faite en général sans dosage quantitatif et suivant les principes énoncés précédemment.

Elle est toujours positive sauf dans 2 cas (obs. 1387, 1593). Peut-être s'agit-il d'un abaissement particulièrement important du taux d'hormones gonadotropes. Il est intéressant de noter la coexistence de frottis médiocre (type C), dans ces deux cas. Enfin, dans l'observation 1593 la Rana devient positive au deuxième examen.

3) — Le prégnandioli urinaire.

Nous avons schématisé nos différents dosages de prégnandioli dans le tableau ci-dessous.

Taux d'abaissement de la prégnandioliurie
au moment de la menace d'avortement

Normal	de 10 à 19 %	de 20 à 39 %	de 40 à 59 %	de 60 à 90 %
1455	1387 10 %	1533 30 %	1732 50 %	1361 64 %
1593	1960 15 %	1736 39 %	2068 59 %	1653 64 %
1598		1803 34 %		1674 87 %
1631		1927 39 %		1758 70 %
1888		1485 25 %		1527 80 %
6 sur 21	2 sur 21	6 sur 21	2 sur 21	5 sur 21
soit 30 %	soit 10 %	soit 30 %	soit 10 %	soit 20 %

Remarquons que dans 6 cas sur 21, soit 30 % des cas, le Pg normal ne paraît pas concorder immédiatement avec les données cliniques. On doit préciser qu'un deuxième dosage n'a pas été fait aussitôt après à titre de contrôle de l'évolution immédiate des métabolismes progestéroniques.

4) — La Colpo-Cytologie.

Comme pour le Pg, nous avons réuni dans un tableau les différents types de FV classés d'après la définition que nous avons donnée précédemment.

Frottis vaginal au moment de la menace.

Type A	Type B	Type C	Type D	Type E
Obs. 1485	Obs. 1361	Obs. 1387	Obs. 1455	Néant
1732	1598	1533	1803	
1939	1653	1527		
	1736	1593		
	1888	1631		
		1674		
		1758		
		1883		
		1927		
		1960		
		2068		
3 cas sur 21	5 sur 21	11 sur 21	2 sur 21	
15% des cas	25% des cas	50% des cas	10% des cas	

Trois fois la C. C. était du type gravidique normal, alors que le taux de Pg était abaissé (25 %, 50 %, 39 %). De quel intérêt eût été dans ces cas l'évaluation des métabolites des œstrogènes ?

Deux fois la C. C. était gravement perturbée. Mais dans l'observation 1455, le premier frottis qui était du type D a été effectué à moins de 2 mois de grossesse. Nous savons que sa valeur pronostique est alors très sujette à caution.

Il ne reste donc qu'un cas (obs. 1803), sur 21, soit 5 % des cas ou à plus de 2 mois de grossesse on ait observé un FV du type D avec évolution favorable vers un accouchement normal par suite de la thérapeutique.

Jamais nous n'avons rencontré de cytologies dans lesquelles apparurent des cellules vaginales basales et parabasales, des cellules endométriales ou des éléments amniotiques.

B. — Pendant l'hospitalisation et sous l'action du traitement

Chez toutes ces malades, la menace d'avortement, si elle ne laisse pas présager dès l'entrée une évolution toujours favorable, du moins ne comporte pas un pronostic trop sévère. Nous avons l'habitude d'instaurer systématiquement un traitement standard inspiré par les SMITH et comportant des œstrogènes à dose progressive (5 à 25 mgr. par jour). Nous y associons la progestérone (20 mgr. par jour) et la vitamine E à dose constante, cette dernière afin de renforcer l'action de la progestérone et d'en permettre une prescription moins massive (DUMONT 1953).

1) — La clinique.

Chez ces malades, on assiste ainsi à une amélioration progressive des signes cliniques : les pertes hémorragiques diminuent, les douleurs cèdent, l'utérus redevient souple et indolore, le col est plus ramolli, l'épreuve du lever est favorable et laisse présager une bonne évolution clinique.

2) — La Rana-Réaction.

Elle demeure toujours positive, exception faite des 2 observations que nous avons signalées précédemment.

3) — Le Prégnandiol.

— Dans 5 cas, soit dans 25 % des cas, le Pg reste normal s'il l'était ou remonte rapidement dans le mois qui suit le début du traitement (obs. 1387, 1455, 1653, 1736, 1960).

— Dans 5 cas (soit 25 %), le Pg remonte secondairement :

Observations	Baisse du Pg au 1er examen	Durée de traitement au bout duquel le Pg devient normal
1527	80 %	3 m.
1533	30 %	4 m. 1/2
1732	50 %	1 m. 1/2
1758	70 %	3 m. 1/2
1803	34 %	2 m.

— Dans 2 cas, soit 10 % des cas, le Pg reste toujours au dessous de la limite normale ou même paraît baisser, mais il peut s'agir d'une anomalie passagère, d'autres dosages de vérification n'ayant pu être refaits (obs. 1631, 1927).

— Dans 4 cas, soit 20 % des cas, le Pg est normal au premier examen et abaissé au deuxième. Comme précédemment, il peut s'agir d'une simple anomalie passagère (obs. 1593, 1598, 1631, 1888).

— Enfin, dans les 5 cas restant, le dosage de Pg normal ou anormal n'a pu être refait en raison des circonstances.

Mais il est difficile de tenir rigoureusement compte de ces différents dosages, les résultats semblent varier d'un jour à l'autre en fonction de la diurèse et de l'absorption plus ou moins abondante de liquides. Aussi, avons-nous voulu établir ici une simple approximation. Il faudrait pouvoir obtenir des dosages beaucoup plus fréquents, ce qui, au point de vue pratique, représente une réelle difficulté, les malades se pliant assez difficilement à cette discipline.

4) — La Colpo-Cytologie.

Elle ne subit pas les mêmes variations quotidiennes et donne une idée plus globale mais suffisamment significative d'un équilibre hormonal tendant à nouveau vers la normale. Les index éosinophiliques et karyopycnotiques sont les plus sensibles aux améliorations de l'équilibre hormonal. Ils diminuent avant que ne réapparaissent les caractères naviculaires typiques. En général, il ne faut pas s'attendre à des modifications immédiates surtout lorsqu'on a affaire à une menace d'avortement survenant au début de la gestation. Ce n'est souvent pas avant le quatrième mois de la grossesse que la Colpo-Cytologie gravidique deviendra vraiment normale. Le délai d'efficacité de la thérapeutique est variable. De l'ensemble de nos observations, il résulte que c'est généralement au cours du deuxième mois de traitement que nous assistons à une régression cytologique de la menace. Nous sommes en accord avec MERGER et LEVY (1954) sur la valeur pronostique favorable de cette amélioration cytologique sous thérapeutique. Dans l'observation 1803, l'amélioration n'a lieu qu'après cinq mois. Exceptionnellement, le cas inverse se trouve dans l'observation 2068 où nous constatons une amélioration du frottis dès le dixième jour. La menace était d'ailleurs légère avec une C. C. relativement peu perturbée, quoique le Pg fut abaissé de 59 %. Dans l'observation 1732, l'absence de frottis répétés entre le 4^e et le 8^e mois ne permet pas de situer la réapparition d'un équilibre cytologique normal.

En somme, nous ne pouvons faire état d'une expérience valable quant aux délais d'amélioration des frottis sous

thérapeutique, puisque nous n'avons pas eu la possibilité de pratiquer des examens réguliers et suffisamment rapprochés.

C. — **Si nous établissons une comparaison entre frottis vaginal et taux de prégnandiolurie** au cours de la stabilisation de ces menaces d'avortement, nous voyons que :

1°) Nous avons la notion d'une C. C. déjà stabilisée alors que la valeur de la Pg est encore inférieure à la normale de 30 à 75 % dans 11 observations, soit dans 50 % des cas.

Observations	Age de la grossesse lors de la constatation d'un FV stabilisé	Pourcentage d'abaissement du Pg à la même date
1387	5 m.	75 %
1485	3 m. 1/2	40 %
1527	3 m. 1/2	50 %
1533	5 m.	40 %
1593	4 m. 1/2	66 %
1598	5 m.	75 %
1631	2 m. 3/4	40 %
1758	3 m.	45 %
1927	3 m. 1/2	75 %
1939	5 m.	45 %
1960	6 m.	25 %

Si nous rappelons notre conception très schématique exposée précédemment : lorsque chez une malade on se trouve devant une cytologie vaginale normale et une prégnandiolurie particulièrement basse, peut-être est-il permis de supposer que le taux d'œstrogène est alors peu élevé,

l'équilibre $\frac{\text{œstrogène}}{\text{progestérone}}$ restant sensiblement égal. Nous

avons déjà souligné les restrictions qui s'imposent à un tel raisonnement.

2°) Dans une observation (1361) nous constatons que le frottis est toujours mal stabilisé alors que dans ce cas la Prégnandiolurie est abaissée de 20 à 40 % suivant l'âge de la grossesse.

3°) Dans 2 cas (10 %) la prégnandiolurie est normale au moment de la stabilisation du frottis (obs. 1653, 1803).

4°) Deux fois (10 %) le taux du prégnandiol s'est déjà fixé autour des limites normales avant que la colpocytolo-

gie n'ait commencé à refléter un équilibre correct (obs. 1455, 1736).

5°) Enfin, dans trois cas (15 % des cas) nous n'avons pas eu les résultats de dosages de Pg au moment où le FV prenait un type gravidique redevenant normal (obs. 1674, 1888, 2068).

D. — En conclusion

Au moment de la menace d'avortement, le frottis confirme la perturbation endocrinienne dans 85 % des cas, le Pg la confirme dans 70 % des cas.

Pendant l'hospitalisation, alors que les signes cliniques s'améliorent, la stabilisation du frottis paraît être plus précoce que l'amélioration du taux de Pg (50 % des cas environ), alors que dans 10 % des cas, le Pg paraît plus sensible que la C. C.

Il est intéressant de souligner qu'au moment de la menace d'avortement, nous avons dans ce groupe une observation montrant une perturbation grave du frottis (type D) susceptible d'amélioration sous traitement prolongé.

Les observations qui se trouvent réunies ici répondent en majorité aux types A, B, C, des frottis. Toutes ont été améliorées par la thérapeutique. Ceci permet d'admettre que lorsqu'au moment d'une menace d'avortement, on se trouve en présence d'une de ces trois catégories de frottis: A, B, C. :

1°) On est en droit d'espérer une amélioration clinique et cytologique en établissant aussitôt une thérapeutique

2°) Il ne faut pas perdre patience quant à la durée du traitement dont le résultat favorable pourra se produire à plus ou moins brève échéance.

A propos de cette thérapeutique, on doit souligner que l'inconvénient de la C. C. est de ne pas indiquer laquelle des hormones doit être administrée.

Le Quatrième Groupe

Il s'agit de malades dont la menace d'avortement a évolué inexorablement vers l'interruption de la grossesse et l'évacuation d'un œuf dans la grande majorité des cas. Nous avons groupé nos observations en nous basant sur le

fait que la Rana-Réaction était toujours positive lors de la menace, bien que les réactions de GALLI-MAININI n'aient été que seulement qualitatives, donc de signification discutable. De toute façon, pour la clarté de l'exposé, cette série d'observations sera groupée sous la rubrique de « grossesse menacée sévèrement avec mauvaise évolution », la négativation de la Rana pouvant avoir lieu secondairement.

1°) Les faits cliniques

Parmi nos 58 observations, nous avons :

Menace d'avortement au 1er mois de la grossesse :		1 cas
—	—	2e — — 22 cas
—	—	3e — — 22 cas
—	—	4e — — 8 cas
—	—	5e — — 3 cas
—	—	6e — — 2 cas

Ces malades présentaient des hémorragies en général assez abondantes, accompagnées de douleurs lombaires ou abdominales à types de coliques quelquefois expulsives. Le toucher vaginal montrait un col utérin induré souvent fermé, parfois entr'ouvert. Souvent l'utérus était de volume plus petit que ne le voulait l'âge de la grossesse. Il était souvent dur, contracturé, autant de signes cliniques qui faisaient penser à une grossesse en voie d'interruption. La température parfois normale était quelquefois élevée en raison du syndrome infectieux surajouté notamment en cas de manœuvre abortive.

Malgré le traitement, les pertes hémorragiques ont persisté ou se sont aggravées, l'utérus diminuant de volume. L'évolution a eu lieu inexorablement vers l'interruption prématurée de la grossesse :

Nous avons assisté à l'évacuation du fœtus 23 fois.

Nous avons assisté à l'évacuation du placenta entier 4 fois.

Nous avons assisté à l'évacuation spontanée de débris vérifiés 8 fois.

L'avortement a été suivi d'un curettage ou curage ramenant des débris 13 fois (débris histologiquement vérifiés 4 fois, débris macroscopiquement typiques 9 fois).

Sur les 10 observations restantes, nous avons eu la grande probabilité d'un avortement :

4 fois par les confirmations des malades qui ont répondu à notre questionnaire.

6 fois nous n'avons plus eu de nouvelles de nos malades, mais le diagnostic clinique laissait peu de doutes sur l'existence d'une grossesse interrompue.

2°) La Rana-Réaction

Par définition, comme nous l'avons vu précédemment, la Rana est toujours positive lors de la menace.

Dans notre exposé, elle ne présente qu'une valeur approximative, car cette réaction n'a pas été régulièrement répétée chez la même malade. Néanmoins, il est intéressant de noter la coexistence d'une Rana positive alors que la clinique, le Pg et la C. C. étaient en faveur d'un avortement inévitable, sinon déjà fait :

Observations	type du FV	baisse du Pg	Age de la gross.	Evol. de Rana
1603	E	55 %	2 m.	+ 4 jrs après
1606	E	74 %	2 m. 1/2	— 5 jrs après
1635	E	77 %	2 m.	— 20 jrs après
1870	E	80 %	1 m. 1/2	non répétée
1938	E	55 %	2 m.	non répétée
1964	E	70 %	2 m.	non répétée

Total : 6 cas sur 58, soit 9 % des cas.

Il s'agit dans ce tableau d'examens pratiqués au moment de l'hospitalisation des malades.

Sur les 19 cas où elle a été répétée :

La Rana a été trouvée négative dans 10 observations (1405, 1515, 1516, 1542, 1606, 1635, 1661, 1850, 1882, 1946).

Cette négativation a lieu en moyenne dans un délai qui varie entre 1 et 20 jours après le premier examen ; nous ne pouvons pas donner de précisions sur le jour exact puisque cette Rana n'a pas été renouvelée quotidiennement.

La Rana est trouvée encore positive dans les 9 autres observations dont 5 montrent un FV du type D ou E au nouvel examen et un Pg plus ou moins abaissé (1480, 1603, 1604, 1704, 1767).

En conclusion, la **Rana-Réaction qualitative** n'a qu'une valeur d'approximation, tenant aux doses injectées à l'animal, aux possibilités de rétention intra-utérine, au délai de négativation, c'est-à-dire de diminution des hormones gonadotropes dans l'organisme maternel. Il n'en serait pas de même si l'on exigeait **des Rana dosages** à intervalles rapprochés et réguliers.

3°) La Prénandiourie

Sur les 58 observations, 14 ne possèdent pas de dosages de Pg à cause de l'imminence de l'avortement, celui-ci ne nous ayant pas laissé le temps de recueillir les urines de la malade. Il nous reste donc 44 observations avec dosages de Pg.

Le tableau suivant présente le taux d'abaissement de la prénandiourie mesurée dans les 24 heures qui suivent l'hospitalisation.

Taux d'abaissement de la prénandiourie
au moment de la menace

Normal	de 10 à 19 %	de 20 à 39 %	de 40 à 59 %	de 60 à 90 %
1388	1466 15 %	1509 20 %	1496 40 %	1489 77 %
1579		1516 20 %	1603 55 %	1542 77 %
1604		1646 20 %	1651 55 %	1606 74 %
1607		1767 34 %	1670 55 %	1618 57 %
1640		1875 30 %	1718 55 %	1635 77 %
1681		1885 38 %	1822 55 %	1850 77 %
1704		1925 30 %	1938 55 %	1870 80 %
1729		1928 39 %	1946 56 %	1964 70 %
1735				1966 70 %
1737				1967 70 %
1754				1973 88 %
1883				2075 70 %
1880				
1952				
1972				
15 sur 44	1 sur 44	8 sur 44	8 sur 44	12 sur 44
soit 34 %	soit 2 %	soit 18 %	soit 18 %	soit 28 %

Nous voyons que la prénandiourie ne varie pas dans 15 cas sur 44 (soit 34 % des cas), ce qui permet de supposer que la menace d'avortement ne paraît pas liée à une insuffisance progestéronique pure, mais qu'un autre trouble hormonal se surajoute. Nous regrettons une fois de plus de n'avoir pas d'évaluation biochimique des folliculoïdes.

Du fait de la rapidité de l'évolution, nous n'avons pas pu répéter toujours comme nous l'aurions désiré, les dosages de Pg.

Cependant, nous possédons 15 observations, dans lesquelles ce dosage a pu être renouvelé. Sur ces 15 cas :

a) **Le Pg reste normal** 4 fois sur 29 % des cas (il s'agissait chaque fois d'un fœtus mort depuis peu de temps).

Obs. 1509, 1604, 1729, 1735.

b) **Le Pg est abaissé lentement** dans deux cas, soit 13 % des cas :

Obs. 1754, Pg normal à l'entrée dans le service, abaissé de 22 % 3 m. 1/2 après.

Obs. 1704, Pg normal à l'entrée dans le service, abaissé de 18 % 3 m. après. Il faut noter dans cette observation l'abaissement brusque du taux du Pg à 73 % 1 m. après, suivi d'un Pg normal 15 jours après et l'avortement terminal d'un fœtus vivant 3 m. après la première menace.

c) **Le Pg s'abaisse rapidement** dans 4 cas, soit 29 % des cas :

Obs. 1516, Pg abaissé de 20 % à l'entrée dans le service, abaissé de 40 % 4 jours après.

Obs. 1646, Pg abaissé de 20 % à l'entrée dans le service, abaissé de 90 % 7 jours après.

Obs. 1667, Pg abaissé de 40 % à l'entrée dans le service, abaissé de 90 % 11 jours après.

Obs. 1670, Pg abaissé de 55 % à l'entrée dans le service, abaissé de 70 % 4 jours après.

d) **Le Pg est à un taux très inférieur à la normale** dès l'hospitalisation et reste abaissé fortement dans les jours qui suivent dans 4 cas, soit 29 % des cas.

Obs. 1488, Pg abaissé de 80 % aux deux dosages pratiqués.

Obs. 1542, Pg abaissé de 80 % à l'entrée dans le service, presque nul 1 m. 1/2 après.

Obs. 1966, Pg abaissé de 70 % à l'entrée dans le service, abaissé de 80 % au deuxième dosage 8 jours après.

Obs. 1973, Pg abaissé de 90 % à deux dosages répétés à 15 jours d'intervalle.

e) **Le Pg inférieur à la normale** se relève malgré l'imminence de l'avortement dans 1 cas (1946) ; Pg abaissé de 56 % lors de la menace et normale le jour de l'avortement.

4) La Colpo-Cytologie.

Nous donnons sous forme de tableau, les différents FV classés suivant les types indiqués au premier chapitre.

Type A	Type B	Type C	Type D	Type E
1466	1427	1388	1425	1405
1480	1542	1489	1496	1409
1718	1661	1509	1516	1472
1735	1946	1579	1616	1515
		1618	1646	1524
		1651	1665	1533
		1670	1681	1562
		1729	1704	1603
		1754	1737	1604
		1925	1767	1606
			1822	1607
			1823	1635
			1850	1640
			1875	1664
			1885	1870
			1952	1880
			1966	1928
			1967	1938
			1972	1964
			1973	
			2075	
4 sur 58	4 sur 58	10 sur 58	21 sur 58	19 sur 58
6 %	6 %	18 %	37 %	39 %

Nous allons étudier l'évolution de ces C. C. en les examinant l'une après l'autre dans l'ordre indiqué dans le tableau.

a) C. C. normale au moment de la menace

Dans un cas (1718), la malade a accouché au 5e mois de sa grossesse deux jours après sont entrée dans le service, d'un fœtus vivant. La menace avait coïncidé avec un frottis hémorragique mais ne montrant pas de déséquilibre endocrinien évident. Le Pg était abaissé de 55 %.

Dans 2 cas (1466, 1735), la C. C. a évolué plus ou moins rapidement vers les types C et D et les malades ont expulsé les fœtus :

L'un vivant : 7 jours après la menace (obs. 1466).

L'autre momifié : 1 mois après la menace (obs. 1735).

Dans un cas (1480), la C. C. a évolué vers un type E

trois semaines après : la malade a expulsé un fœtus 6 jours après l'apparition des caractères abortifs de la C. C.

b) C. C. répondant au type B au moment de la menace

Dans l'observation 1427, la malade a eu un curage deux jours après son entrée dans le service. Ce curage ramenait le placenta entier sans fœtus. L'interrogatoire révélait la prise de quinine à dose massive et faisait admettre l'évacuation d'un fœtus antérieurement à l'hospitalisation. Les cellules vaginales étaient cependant assez typiques d'une grossesse évolutive ($IE = 8$ $IK = 11$, présence d'éléments naviculaires). La cytologie ne montrait pas d'aspect rétentionnel. Peut-être le placenta avait-il conservé sa trophicité. Peut-être le corps gestatif ovarien demeurait-il hormonalement actif. Nous n'avons malheureusement pas de dosage de Pg dans cette observation.

Dans l'observation 1661, la C. C. évoluait en trois jours du type B au type C et à ce moment la malade évacuait un fœtus de 4 mois mort depuis environ 24 heures.

Dans l'observation 1946, la malade présentait des pertes abondantes avec tous les caractères cliniques d'un avortement, bien que l'absence de curage ou de curettage n'ait pas permis de ramener des débris que l'on aurait pu vérifier histologiquement. La C. C. était passée du type B au type C alors que le Pg avait repris un taux normal.

c) C. C. répondant au type C au moment de la menace

Dans un cas (1754), la menace d'avortement s'est terminée par l'évacuation d'un fœtus vivant après des variations des types cytologiques pendant trois mois $1/2$.

4 fois un fœtus mort a été évacué au bout de 8 jours pour obs. 1388, 11 jours pour obs. 1579 et 1925, 3 mois pour obs. 1618.

Dans un cas, des débris ovo-placentaires ont été évacués 15 jours après la menace. La C. C. est passée successivement du type C au type D puis E (1729).

Dans une observation (1509), la C. C. s'améliore jusqu'à prendre le type A2 en 8 jours, puis passe en E et la malade évacue, 27 jours après le premier frottis, des débris dont l'examen histologique a révélé qu'il s'agissait d'une môle hydatiforme.

Dans un cas, la C. C. évolue vers le type D et l'avortement, suivi de curettage, a eu lieu en dehors du service 15 jours après (obs. 1489).

2 examens colpocytologiques considérés comme du type C pouvaient être aussi bien des frottis de prolifération œstrogénique après avortement sans rétention consécutive (obs. 1651, 1670). La Rana était négative 2 jours et 4 jours

après la menace. Le Pg était nettement abaissé (55 et 70 %). Aucune intervention n'a été nécessaire et l'on n'a pas pu vérifier l'existence de débris placentaires.

d) C. C. répondant au type D au moment de la menace

Nous possédons 21 observations :

Dans 2 cas, la grossesse s'est terminée par l'évacuation d'un fœtus vivant, l'un 2 jours après la menace (1885), l'autre 3 mois après (1704). Dans cette dernière observation, la C. C. était restée invariablement péjorative durant ces 3 mois.

Dans 6 cas, il y a eu avortement (souvent traumatique) d'un fœtus mort :

3 fois le jour même de l'hospitalisation (1616, 1665, 1972).

1 fois 8 jours après (1833).

1 fois 15 jours après (1681).

1 fois 28 jours après (1496).

Dans 5 cas, les malades ont évacué des débris ovo-placentaires et le curage a ramené des fragments de placenta :

1875 2 jours après la menace.

1425 3 jours après la menace

1822 14 jours après la menace

1646 17 jours après la menace

1973 33 jours après la menace

Dans 3 cas, les malades présentaient des hémorragies utérines ayant tous les caractères de l'avortement. Le curage ou curettage a ramené secondairement des débris placentaires :

1967 9 jours après

2075 13 jours après

1850 14 jours après

Dans 1 cas (1952), l'avortement a eu lieu en dehors du service 15 jours après l'hospitalisation.

4 C. C. peuvent être aussi bien des frottis œstrogéniques de prolifération que des frottis du type D :

1516 - La Rana était positive lors de la menace et le Pg diminué de 20 %.

La Rana était négative 4 jours plus tard et le Pg diminué de 40 %.

Il n'y a pas eu d'interventions. On peut admettre que l'avortement s'était déjà produit et qu'il n'existait pas de rétention. Il s'agissait donc probablement d'un faux type D.

1737 - Au moment de la menace, la Rana était positive et le Pg normal, 7 jours plus tard, le FV était toujours du type D et l'on n'avait pas de notion d'avortement. Il n'y a pas eu d'intervention.

1767 - Au moment de la menace, la Rana était positive et le Pg diminué de 34 %.
12 jours après, la Rana était toujours positive, le Pg diminué de 95 %, le FV toujours du type D. Il n'y a pas eu d'intervention.

1966 - Au moment de la menace, la Rana était positive et le Pg diminué de 70 %, le FV était hémorragique. 14 jours plus tard, la Rana était négative, le Pg abaissé de 77 %. Il n'y a pas eu d'avortement. La malade n'a pas subi de révision utérine.

e) C. C. répondant au type E au moment de la menace

4 fois la grossesse a été interrompue par l'expulsion d'un fœtus mort.

Obs. 1524, 2 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1604, 7 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1607, 3 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1938, 1 jour après l'entrée de la malade dans le service.

Toutes les C. C. étaient hémorragiques et rétentionnelles.

Dans 4 cas, les malades ont expulsé spontanément des débris ovulaires. Le curettage ramena des fragments placentaires.

Obs. 1409, 2 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1664, 3 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1880, 2 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1928, 1 jour après l'entrée de la malade dans le service.

Là encore, les FV avaient un aspect hémorragique et rétentionnel.

Dans 9 cas, nous n'avons pas la certitude d'expulsion spontanée d'éléments fœtaux, mais un curettage a été nécessaire et a ramené des débris ovo-placentaires.

Obs. 1405, 9 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1472, 2 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1553, 5 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1562, 1 jour après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1603, 4 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1606, 18 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1640, 14 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1870, 7 jours après l'entrée de la malade dans le service.

Obs. 1964, 1 jour après l'entrée de la malade dans le service.

Tous les FV avaient un caractère hémorragique et rétentionnel. Ils n'ont été souvent pratiqués qu'une seule fois.

Enfin, dans 2 cas, la C. C. du type E présentait des éléments rétentionnels. Nous n'avons pas assisté à l'avortement qui venait de se produire. Dans ces 2 cas :

ou bien il s'agissait d'un avortement récent (1515), avec persistance dans le vagin d'éléments cytotrophoblastiques. On ne peut pas à proprement parler d'une véritable rétention utérine.

ou bien il s'agissait (1635), d'un avortement avec rétention assez brève, un deuxième FV pratiqué 20 jours plus tard ayant été caractéristique d'une prolifération œstrogénique sans inflammation ni rétention utérine ; la Rana était alors négative.

f) En conclusion

Dans 2 cas (1718, 1427), le FV révélait un équilibre endocrinien normal ou légèrement perturbé, alors que l'évolution fut rapidement péjorative et que dans le cas de l'observation (1718), le Pg était abaissé de 55 % lors de la menace. Bien que dans la première observation, il y eut avortement d'un fœtus vivant et que dans la seconde, il y eut rétention d'un placenta entier, on doit en toute rigueur mettre ces deux observations au passif du bilan de la C. C.

Sur les 56 cas restant, 10 FV avaient été classés, lors de la menace, dans le type C et 21 FV dans le type D, 19 FV dans le type E, les 6 autres classés en A ou B, ont rapidement évolué vers les types C et D.

On peut donc considérer que dans 56 cas sur 58, la C. C. a laissé prévoir, en dépit du traitement institué, une évolution péjorative ; et ceci très longtemps à l'avance dans plusieurs cas (1 m. et même 3 m. 1/2).

Il ne nous semble pas y avoir un rapport exact entre le type du FV au moment de la menace et le temps d'évolution de celle-ci jusqu'à l'échéance fatale. L'institution d'une thérapeutique hormonale à la constatation d'un frottis perturbé explique peut-être cette absence évidente de relation.

Dans 6 cas, la difficulté de diagnostic différentiel entre des frottis de grossesse hormonalement perturbée appartenant aux types C et D, c'est-à-dire ne montrant aucune cellule naviculaire, et entre des frottis de prolifération œstrogénique, après arrêt de grossesse sans rétention, est bien mise en évidence par le contexte des observations (1651, 1670, 1516, 1737, 1767, 1956).

En conséquence, il semble bien exister une relation assez étroite entre le type cytologique initial et la gravité de la menace, sans que l'on puisse en préciser le délai d'évolution. Lorsqu'on se trouve en présence d'une colpocytologie du type C et a fortiori du type D, il est permis de prévoir une évolution fâcheuse à plus ou moins brève échéance. Une cytologie correctement interprétée et classée dans le groupe E fait la preuve d'une grossesse arrêtée avec rétention, cette rétention pouvant d'ailleurs être minime et ne pas nécessiter d'intervention ultérieure (2 observations).

Dans 50 cas, sur 58, soit 88 % des cas, dès le début de la menace, un seul FV est significatif d'une perturbation grave ou d'un arrêt de grossesse.

Dans 56 cas sur 58, soit 96 % des cas, deux FV successifs à un ou deux jours d'intervalle suffisent à caractériser, malgré le traitement, la gravité de la menace.

Le Cinquième Groupe

Nous avons réuni 39 observations. Il s'agit, soit de malades présentant un syndrome de grossesse arrêtée et dans certains cas nous avons assisté à l'évacuation d'un fœtus momifié, soit de malades ayant avorté en dehors du service, mais hospitalisées parce qu'elles présentaient une rétention intra-utérine de débris placentaires. Dans ce dernier cas, un curettage a souvent été nécessaire. Enfin, dans certaines observations, on peut se demander s'il s'agissait vraiment d'une grossesse, un curettage n'ayant pas été pratiqué ou ayant ramené des débris non histologiquement vérifiés.

Dans ce cinquième groupe, la Rana était toujours négative, le Pg constamment très abaissé. Nous verrons, au cours de cette étude, l'intérêt de la C. C. qui a assez souvent apporté des renseignements utiles aux données cliniques quelquefois insuffisantes pour établir un diagnostic précis.

1°) Les faits cliniques

Parmi les 39 observations, la date présumée de la grossesse était :

- avant 2 mois : 21 cas
- de 2 à 3 mois : 9 cas
- de 3 à 4 mois : 7 cas
- de 4 à 5 mois : 2 cas.

Ces malades présentaient des pertes hémorragiques d'importances variables, mais il a été souvent difficile de préciser la notion de débris ovulaires évacués. Le col utérin était fermé, l'utérus paraissait nettement plus petit que l'âge de la grossesse. Un élément infectieux s'est souvent surajouté dans ces cas là. Il était difficile au début d'affirmer qu'il s'agissait d'une grossesse arrêtée certaine. C'était un diagnostic de grande probabilité que nous avons fait confirmer par les données biologiques. D'où l'intérêt de ce chapitre.

Dans 2 cas, nous avons assisté à l'évacuation du fœtus.

Dans 11 cas, la malade a évacué spontanément des débris ovulaires qui n'ont pas été vérifiés, mais une révision utérine n'a pas été justifiée.

Dans 1 cas, un curettage ramena le placenta entier.

Dans 9 cas, le curettage ramena des débris placentaires vérifiés macroscopiquement ou histologiquement.

Dans 12 cas, le curettage ramena des fragments non vérifiés de rétention intra-utérine.

Dans 3 cas, l'utérus était vide lors du curettage.

Enfin, dans 1 cas, l'histologie confirma qu'il s'agissait d'une endométrite déciduale à l'examen des débris ramenés par le curettage.

2°) La Rana-Réaction

Elle était toujours négative : il s'agissait soit d'avortement ayant eu lieu depuis quelque temps, sans rétention intra-utérine, soit de malade présentant une rétention trop-minime pour avoir une activité hormonale capable d'influencer cette Rana. Jamais nous n'avons trouvé de discordance entre ce dernier examen et le Pg ou la C. C.

3°) Le Prénandiol

Le tableau suivant présente le taux d'abaissement de la prénandiolorie mesurée dès l'hospitalisation (26 dosages seulement).

Normal	de 10 à 39 %	de 40 à 59 %	de 60 à 90 %
néant	néant	1672 40 %	1360 90 %
		1675 55 %	1473 80 %
		1683 50 %	1526 80 %
		1690 40 %	1571 62 %
			1592 90 %
			1601 85 %
			1617 72 %
			1637 92 %
			1657 85 %
			1671 87 %
			1708 70 %
			1720 82 %
			1724 70 %
			1751 90 %
			1766 85 %
			1785 87 %
			1824 90 %
			1854 70 %
			1866 88 %
			1948 85 %
			1957 87 %
			1963 75 %

Nous voyons qu'une très grande majorité des dosages de Pg présente un taux fortement abaissé.

4 cas sur 26, soit 15 % des cas où l'on trouve un abaissement de 40 à 60 %.

22 cas sur 26, soit 85 % des cas où le taux d'abaissement varie entre 60 et 90 %.

Aucune prégnandiurie n'a été trouvée normale ou légèrement abaissée.

4°) La Colpo-Cytologie

Tableau représentant la Colpo-Cytologie lors de l'entrée de la malade dans le service.

Type A et B	type C	type D	type E	type F
Néant	1683	1394	1360	1463
	1708	1411	1400	1672
	1720	1473	1424	
	1739	1476	1432	
	1957	1481	1433	
		1535	1526	
		1592	1538	
		1617	1571	
		1675	1572	
		1690	1601	
			1637	
			1657	
			1671	
			1724	
			1751	
			1766	
			1785	
			1824	
			1854	
			1866	
			1948	
			1963	
	5 sur 39	10 sur 39	22 sur 39	2 sur 39
	12 %	27 %	56 %	5 %

Etudions ces différentes C. C. en les examinant dans l'ordre indiqué par le précédent tableau.

Nous voyons qu'aucun examen C. C ne répond au type A ou au type B.

a) C. C. répondant au type C

Sur les 5 observations :

Dans 4 cas, le FV a été considéré soit comme répondant au type C, soit, et le compte rendu le spécifiait expressément, comme un frottis de prolifération œstrogénique. Trois fois sur ces 4 cas, la malade a quitté le service sans preuve d'avortement ni de rétention. Une fois, un curage a ramené des débris placentaires alors que la cytologie ne montrait pas d'éléments rétentionnels.

b) C. C. répondant au type D

Nous avons assisté à l'évacuation spontanée d'un fœtus mort ou momifié dans 2 cas :

1473, 10 jours après l'entrée de la malade.

1481, 4 jours après l'entrée de la malade.

4 fois la malade a dû subir un curettage qui ramena des débris placentaires vérifiés :

1592, le FV évolue en E en 3 jours.

1617, curettage 5 jours après l'entrée de la malade.

1675, curettage 8 jours après l'entrée de la malade.

1535, curettage 7 jours après l'entrée de la malade.

4 fois nous n'avons pas eu de preuve absolue d'un avortement, mais une fois (1476), la malade fit cependant une pelvi-péritonite 12 jours après son hospitalisation. Trois fois, la discussion pouvait s'établir entre une cytologie de prolifération œstrogénique importante ou suivant un avortement ou entre un diagnostic de grossesse erroné, puisque les trois fois il s'agissait d'un retard de règles d'un mois environ (1394, 1411, 1690).

c) C. C. répondant au type E

Une fois la malade a expulsé spontanément des débris ovulaires et le curettage en a permis la vérification (1572).

9 fois le curettage a ramené des débris placentaires caractérisés macroscopiquement ou histologiquement :

(1360, 1424, 1432, 1433, 1538, 1571, 1601, 1751, 1963).

8 fois, un curettage fut nécessaire et ramena des débris ovo-placentaires non vérifiés : (1400, 1526, 1724, 1766, 1785, 1824, 1854, 1948).

4 fois, le FV fut le seul élément prouvant la rétention post-abortionum du fait de la présence de cellules caractéristiques. Aucune intervention ne fut cependant nécessaire (1637, 1657, 1671, 1866).

d) C. C. répondant au type F

2 observations présentaient des aspects cytologiques du post-partum sans élément rétentionnel :

1 fois un curettage a ramené des débris non vérifiés (1463).

1 fois un curettage ne ramena pas de débris (1672).

e) En conclusion *

La C. C. reste parfois impuissante à faire le diagnostic rétrospectif entre un arrêt de grossesse, un post-abortionum sans rétention ou une prolifération vaginale d'incitations œstrogéniques (6 observations sur 39). Seule la présence d'hématies est caractéristique d'un élément parfois suspect.

Lorsque la C. C. est du type E, 18 fois sur 22, la clinique a vérifié l'exactitude de cette classification ; 4 fois aucune expulsion spontanée, aucun curettage n'ont fait la preuve des affirmations de la cytologie. Deux hypothèses existent ; ou bien erreur d'interprétation, ou rétention microscopique trop minime pour avoir eu sa sanction clinique.

La rétention peut exister et se vérifier cliniquement sans que le frottis soit du type E (2 observations de FV du post-partum et 2 observations du type D).

G R O U P E V I E T V I I

Dans ces deux derniers groupes, nous avons réuni des observations où la C. C. ne concordait pas avec les données cliniques. Une explication satisfaisante de ces discordances pouvait être trouvée cependant dans la plupart des cas.

Groupe VI

Cas où les données cliniques étaient en faveur d'une grossesse normale et la C. C. toujours péjorative.

Dans 2 cas (1685), 1755), les données de la C. C. sont troublées par des éléments locaux ;

(1685) on peut se demander si la présence de comprimés de permanganate introduits dans la cavité vaginale dans un but abortif, ne trouble pas l'aspect histologique de la muqueuse vaginale.

(1755) La présence sur les lames de trichomonas pourrait à la rigueur expliquer la perturbation que l'on constate à la lecture des frottis.

Quant aux deux autres observations (1648, 1679), il ne semble pas y avoir de causes locales. Néanmoins, la C. C. a été nettement défavorable aux différents examens. Chez ces deux malades surveillées pour avortements habituels et traitées en conséquence, les dosages de Pg restaient toujours assez abaissés.

Groupe VII

Les C. C. étaient normales alors que l'évolution s'est faite inévitablement vers l'interruption de la grossesse.

Sur les 5 observations :

Dans l'une (1940), il semble s'agir d'un accident mécanique d'origine traumatique ou spontanée : rupture très prématurée des membranes avec procidence du cordon dans le vagin,, expliquant la mort de l'enfant de façon accidentelle et l'avortement rapide. Dans ce cas, nous n'avons pu faire qu'un examen C. C. et un dosage de Pg, tous deux étaient en faveur d'une grossesse hormonalement équilibrée.

Dans les 4 cas restant, il semble s'agir d'une insertion basse du placenta avec expulsion :

à 4 mois dans un cas (1486).

à 6 mois 3/4 (1517).

à 7 mois d'un enfant vivant (1678).

à 7 mois dans l'observation (1676) dans ce dernier cas, il s'agissait de 2 enfants jumeaux morts pendant le travail.

Le diagnostic de placenta prævia a été vérifié dans 2 cas et très probable dans les deux autres cas. La Rana-Réaction était toujours positive.

Les dosages de Pg étaient toujours sensiblement normaux, confirmant en somme l'absence de trouble hormonal. Néanmoins que dans l'observation (1678) où l'accouchement prématuré a eu lieu à 7 mois, un mois avant l'accouchement, la C. C. était légèrement perturbée. Le placenta présentait d'ailleurs des lésions de sclérose et de dégénérescence syncytio-trophoblastique assez marquées.

On pourrait se demander si exceptionnellement l'insertion basse du placenta ne pourrait pas être la cause d'un trouble hormonal associé secondairement.

CONCLUSIONS

Nous rapportons les conclusions des examens cliniques, biologiques (Test de Galli-Mainini), biochimiques (dosage de Prénandiol), et colpo-cytologiques de 19 femmes enceintes et ayant eu des avortements antérieurs et consultant à titre prophylactique, et de 126 femmes menacées d'avortement à diverses périodes de leur grossesse.

Dans la plupart de ces deniers cas, les premiers examens permirent l'institution d'une thérapeutique et l'évolution fut alors surveillée par une série d'investigations du même ordre.

Ces éléments nous permettent les conclusions suivantes :

1) Corroborant les données cliniques, les tests de laboratoire sont précieux car ils permettent :

a) De faire des diagnostics de grossesse arrêtée ou d'avortement récent.

b) D'évaluer la gravité de la menace d'avortement.

2) Les tests de laboratoires sont inégalement sensibles mais se recoupent et se complètent, paraissant aussi nécessaires les uns que les autres au diagnostic d'un avortement menaçant ;

a) La Rana-réaction, élément sûr du diagnostic positif de grossesse, est insuffisante « **sous sa forme qualitative** », pour l'évaluation de la gravité d'une menace. Elle ne répond que tardivement, soit dans les cas de grossesse arrêtée, soit même après un avortement confirmé.

Les **Rana-dosages** seraient toujours souhaitables car infiment plus démonstratifs.

b) Les dosages du Prénandiol et des G. B. S., donnent un reflet fidèle des métabolismes de la Progestérone. Ces métabolismes ne paraissant pas toujours en cause dans les menaces d'avortement, que ces menaces soient d'origine

hormonale ou qu'elles n'entraînent que secondairement des perturbations endocrines.

Dans 100 % des cas, un abaissement de plus de 40 % des taux hormonaux de Prénandiol coïncide avec un grossesse arrêtée ou une fausse couche prête.

Dans 60 % des cas, l'abaissement du taux de Prénandiol reflète la menace, quelle que soit l'évolution.

Dans 12 % des cas, l'abaissement du taux de Prénandiol suit à plus ou moins brève échéance la menace préalable à l'avortement.

Dans 28 % des cas, les taux de Prénandiol restent non suggestifs.

c) L'étude des Colpo-cytologies reflète de façon très sensible après le deuxième mois de grossesse, les équilibres œstrogéno-progestéroniques gravidiques.

Les modifications cyto-morphologiques et indexielles des Frottis-Vaginaux coïncident presque toujours avec la menace (90 % des cas).

Dans 5 % des cas, si ces modifications n'existent pas au moment même de la menace clinique, elles apparaissent très rapidement. Ce qui porte à 95 % la proportion des frottis suggestifs lorsque sont répétés les examens à intervalle bref.

3) Les tests biochimiques et cytologiques permettent, non seulement un diagnostic, mais encore un pronostic et une indication thérapeutique :

a) L'abaissement du Prénandiol persistant malgré la thérapeutique lutéinique, fait admettre, soit une insuffisance progestéronique, soit un défaut des métabolismes de cette progestérone. La maintenance d'un abaissement de 50 % (ou plus) des taux normaux de Prénandiol est d'un fâcheux pronostic (71 % des cas).

b) L'évolution des formules et des aspects colpo-cytologiques est :

.. Suggestive des perturbations globales des équilibres Œstrogène/Progestérone par disparition des éléments naviculaires, maturation évolutive des cellules et augmentation des index.

Lorsque ces index persistent à plusieurs examens successifs dans les limites suivantes :

$$5 < IE \leq 10$$

$$10 < IK \leq 20$$

le pronostic reste bon et la thérapeutique hormonale doit patiemment et assidûment se poursuivre.

Lorsque ces index varient entre

$$10 < IE \leq 30$$

$$20 < IK \leq 40$$

le pronostic est fâcheux et malgré le traitement, la menace est suivie dans 50 % des cas d'un avortement.

Lorsque les index sont très élevés (même sur un seul frottis vaginal) :

$$30 < IE$$

$$40 < IK$$

le pronostic est des plus sombres et dans 97 % des cas. Du moins la menace aboutit à l'avortement inéluctable quel que soit le traitement.

.. Suggestive du post-abortionum immédiat, par la rencontre de cellules des couches vaginales profondes (sidération des incitations hormonales - effets traumatiques vaginaux) et même par l'existence possible dans l'étalement d'éléments endo-utérins.

.. Suggestive des arrêts de grossesse avec rétention par la présence d'éléments caractéristiques dans le frottis (cellules déciduales, cellules trophoblastiques, quelquefois éléments amniotiques et fœtaux). Les cellules vaginales reflètent alors la reprise des incitations œstrogéniques

Pour plus de commodité, nous avons schématisé ces qualités diagnostics et pronostics de la Colpo-Cytologie en classant nos frottis en cinq types :

Type A : Grossesse normale.

Type B : Equilibre endocrinien légèrement perturbé mais bon pronostic.

Type C : Equilibre endocrinien perturbé, pronostic douteux.

Type D : Equilibre endocrinien gravement perturbé: Pronostic très fâcheux.

Type E : Grossesse arrêtée ou post-abortionum avec rétention.

Non seulement la comparaison de ces divers résultats de laboratoire est instructive et efficace sur le plan pratique, mais elle suggère des vues générales intéressantes

sur l'équilibre endocrinien gravidique en lui-même et pourrait ouvrir la voie à des recherches fructueuses pour peu qu'on adjoigne aux examens dont il est fait état ici des dosages de folliculoïdes.

Le Doyen,
H. HERMANN.

Le Président de la Thèse,
H. PIGEAUD.

Vu et permis d'imprimer.
Lyon, le 17 Février 1955.

Le Recteur, Président du conseil de l'Université
A. ALLIX.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLEN et HECKEL. — (*am. J. Physio.*, 1939, 125-31).
- DE ALLENDE et ORIAS. — Cytology of human vagina (*PB Hoeber, New-York*, 1950).
- BAUMANN. — Etude de statistique des résultats donnés par le contrôle biochimique de l'évolution de la grossesse à la maternité de l'hôpital de Tenan en 1952 (*Entretiens de Bichat*, 1953, p. 297-301).
- BERNARD. — Sur la surveillance de la grossesse. Dosages hormonaux et cytologie vaginale (*Bordeaux Chirurgical*, octobre 1952, N° 4, p. 298-301).
- BETHOUX. — Le dosage du Prénandiol urinaire. (*Journ. Méd. Lyon*, 20 janvier 1952, 33, 769, p. 63-69).
- BOURG, VAN MEENSEL et LAMBERT. — Test cytologique vaginal de dégénérescence ovulaire en cours de thérapeutique œtrogénique massive (*Ann. Endocrin.*, 1953, 14-2, p. 262-267).
- BUCHER. — Contrôle biologique de l'évolution de la gestation. Recherche de test-application à la prévision des interruptions de la gestation (*Thèse de Paris*, 1952, N° 401).
- CANIVENC R. — Rôle du placenta dans l'équilibre hormonal gestatif (*C. R. Ac. Anatom.*, avril 1953, p. 837-856).
- CHARVET F. — Elimination urinaire des hormones stéroïdes au cours de la grossesse (*Journ. Méd. Lyon*, 20 janvier 1952, 33, 769, p. 79-84).
- COURRIER R. — Endocrinologie de la Gestation (*Masson*, 1945, Paris). *Encyclopédie Médic-Chirurg.*, (1939, p. 17-20).
« Les hormones sexuelles » (*Hermann, éd., Paris* 1938, p. 39)
- COURRIER et JOST. — (*C. R. Soc. Biol.*, 1939, p. 130-726).
- COURTY, GAUDEFRY et WIART. — Diagnostic de la mort de l'œuf par la colpocytologie en cours de traitement par le Diethylstilbœstrol. (*Bull. Soc. Obst. et Gyn.*, 1954 6-2, 157-162).
- DEMOL R. — Les frottis vaginaux de la grossesse normale (*Bull. Féd. Sec. Gyn. et Obst.*, 1953 5-4, p. 408).
- DESCLIN L. — Les facteurs qui déterminent la longueur de vie des corps jaunes et conditionnent leur activité fonctionnelle. (*Endocrin. sex.*, juillet 1953, p. 1-31).
- ERLANDE. — Les frottis vaginaux (*Concours Méd.*, Février 1952, N° 7, p. 583).

- GAUDEFROY. — Essai de pronostic et de traitement des menaces d'avortement d'après les frottis vaginaux. (*J. des Sc. Méd.*, 28 mai 1950, p. 202).
- Biologie et cytologie vaginales de la grossesse normale (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, mai-juin 1950, 2, p. 83).
- Traitement de certains avortements spontanés à répétition par le diethyl-stilbœstrol à hautes doses sous le contrôle de frottis vaginaux (*Concours Méd.*, Février 1952, n° 6, p. 485).
- Contribution à l'étude de la biologie vaginale de la grossesse. Son utilité dans la surveillance des grossesses pathologiques. (*Gyn. pratique*, 1953, n° 4, p. 147-157).
- CHILAIN et WILLY. — Réactions de l'épithélium vaginal du premier tiers de la gestation au Diethyl-stilbœstrol. (*Ann. Endocrin.*, 1953, 15, p. 249-261).
- HOPMAN C. — Detection of ruptured membranes by vaginal cytology. (*Am. J. Ost. et Gyn.*, 1952, 63-6, 1343-1345).
- ISAAC et WURCH. — Une nouvelle technique des frottis vaginaux (1953).
- KLEIN M. — (*C. R. soc. Biol.*, 1938, 127, 915).
- LAURICELLA-GIORGETTI. — Cytologia vaginale in gravidanza ein puerpurio. *Boll. Soc. Etaliana de Biologia Sperinm (Napoli)* OI, 1953, 29, p. 79-82).
- LIMA-KAMNITZER. — Colpocytologia en ostetricia. (*Ann. Brasileiros de gineco.* (Rio de Janeiro). Octobre 1952, p. 193-202).
- MARTIN AM. — Contribution à l'étude de la biocytologie vaginale de la gestation. (*Th. de Lille*, 1952).
- MAYER G. — Histophysiologie de l'état gravidique. (*Comptes rendus de l'Ass. des Anatom.*, avril 1953, N° 77, tome I, p. 28-93).
- MERGER, LEVY, BEJAT et MELCHIOR. — Interruption prématurée spontanée de la grossesse d'origine endocrinienne. Test cytologique de l'évolution et de contrôle du traitement. (*Press. Méd.*, 1954, 62-44, p. 925-928).
- MORACCI E. — Intérêt pratique de la détermination de l'index colpocytologique des frottis vaginaux. (*Gyn. pratique*, 1953, 4, 29-37).
- MUSSI and FALCOFF. — Vaginal cytology during pregnancy. (*Obst. Gyn. Lat. Amer.*, 1952, 10-9, 449-454).
- PELTIER J. M. — Contribution à l'étude des frottis vaginaux pendant la puerpuralité. (*Th. de Paris*, 1952, n° 639).
- PIERCE et COPE. — The vaginal smear as a guide to prognosis and traetment in thraetened abortion. (*Am. J. Obst. et Gyn.* OI, 1945, 67-1, 47-51).
- PIGEAUD, BURTHIAULT et BETHOUX. — Contribution à l'étude du Prénandiol. Son élimination au cours de la grossesse. (*Gyn. et Obst.* 1950, 49, 357).
- Valeur clinique de la Prénandiolorie au cours de certains états pathologiques de la gestation. (*Ann. endoc.*, 1953, 14-5, p. 827-837).

- PIGEAUD, MAGNIN, NOTTER et GONNET. — Prophylaxie des avortements involontaires à répétition. (*Journ. Méd.*, Lyon, 20 janvier 1952, 33, 769, p. 79-84).
- PINCUS et WERTHESSEN. — (*Am. J. Physiol.*, 1938 (124-484).
- PUNDEL, VAN MEENSEL et JAWORSKI. — Gestation et cytologie vaginale. (*Desoer et Masson*, 1951).
- RICARDOL. — Present day status of colpocytology. (*Am. J. Obst. et Gyn.* (selecteds abstracts O3, 1953, 65, 3, p. 682).
- ROBEY, PIAUX et SIMONNET. — L'avortement endocrinien (*Arch. Soc. fr. Biol. Méd.* (sup. de la Sem. Hôp., février 1955, 1).
- RODRIGUES, BENNING and KANNITZER. — Colpocytology in obstetrics. (*Am. J. Obst. et Gyn.* (Sel. Abstr.), O2, 1954 67-2, p. 464.
- ROMANI (J. D.). — La coloration des frottis vaginaux par une variante de la méthode de Mallory. *Presse Méd.*, 1953, 61-18, 372.
- ROUSSEL et HEROVICI. — Renseignements fournis par le frottis vaginal en obstétrique. *Gaz. Méd. de Fr.*, 1952, 1037-1040.
- TAYLOR et CALLIN. — Correlation of the cytology of the urinary sediment with endometrial histology. (*Am. J. Obst. and Gyn.*, 1953, 63-5, 1009-1018.
- VALENTI G. — Precizazioni sulla tecnica dei prelevi vaginale per la diagnostica cito ormonale. *Riv. Obst. Gin. pratica*, Novembre 1952, 34, p. 603-605.
- WENNER R. — Gundrios der gynäkologishen endocrinologie (Bases de l'endocrinologie gynécologique). *Presse Méd.* 15 avril 1953, p. 559, N° 26.
- Colpocytologie et avortement spontané. *Inst. Méd.*, juillet 1954, N° 56-57, p. 1908.
- Troisième journée des colloques sur la fonction lutéale. *Gyn. et Obst.*, 1954, 53-1.
- Colpocytologie et avortements spontanés. *Inst. Méd.* 17 juillet, N° 56-57, p. 1908.

TABLE des MATIÈRES

Introduction	15
Chapitre I. — Nos moyens de diagnostic et de surveillance dans les menaces d'avortements	17
A — Primauté de la clinique	19
B — Les différents examens	20
1° Rana Réaction	20
2° Prénandioli urinaire	20
3° Colpo-Cytologie	21
C — Valeurs et limites de ces examens sur le plan théorique ou d'un point de vue général	23
1° Rana Réaction	23
2° Prénandioli urinaire	23
3° Colpo-Cytologie	24
Chapitre II. — Nos observations : présentation des groupes	31
Chapitre III. — Discussion des observations	53
A — Groupe I	55
B — Groupe II	55
C — Groupe III	57
1° Au moment de la menace	57
2° Sous l'action du traitement	59
3° Comparaison entre C. C. et Pg à la stabilisation du frottis	61
4° Conclusion	62
D — Groupe IV	62
1° Les faits cliniques	63
2° Rana Réaction	64
3° Prénandioli urinaire	65
4° Colpo-Cytologie	67
5° Conclusion	72
E — Groupe V	73
1° Les faits cliniques	73
2° Rana Réaction	74
3° Prénandioli urinaire	74
4° Colpo-Cytologie	75
5° Conclusion	77
F — Groupe VI et VII	77
Conclusions	81
Bibliographie	85

TYPES CYTOLOGIQUES DE LA GROSSESSE

		IE	IK
A. — Gravidique normal	A 1. - Typique avec grande majorité de cellules naviculaires	0 à 3	1 à 5
	A 2. - Moins typique. Cellules naviculaires et cellules intermédiaires en voie de maturation	1 à 5	1 à 10
B. — Equilibre légèrement perturbé.	Peu d'éléments naviculaires. Cellules intermédiaires en voie de maturation Quelques éléments superficiels	6 à 10	11 à 20
C. — Equilibre endocrinien perturbé.	Pas d'éléments naviculaires		
	Peu de cellules intermédiaires	11 à 30	21 à 40
	Nombreuses cellules superficielles basophiles à gros noyau. Assez nombreuses cellules superficielles différenciées.		
D. — Equilibre endocrinien gravidique très perturbé.	Pas de cellule naviculaire		
	Rares cellules intermédiaires. Quelques cellules superficielles basophiles à gros noyau	sup. à 30	sup. à 40
	Nombreuses cellules de prolifération œstrogénique		
E. — Rétention ovulaire ou post-abortum avec rétention.	Cellules des couches basales et parabasales.		
	Cellules du post-abortum		
	Pas d'élément naviculaire		
	Cellules altérées ou non des différentes couches vaginales.		
	Éléments extra-vaginaux : cellules amniotiques, cellules trophoblastiques, cellules endométriales, déciduales		
	Éléments inflammatoires : polynucléaires (souvent disposés en « buissons » phagocytaires). Hématies.		
		Index bas ou de valeur variable selon l'ancienneté de l'arrêt de grossesse.	

